

## Seznam vyšetření BIOCHEMIE KL ON Kladno, a.s.

| Převzal (funkce) - umístění                                                                                                                                                                                                  | Počet | Výtisk | Datum převzetí | Podpis |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|----------------|--------|
| Intranet ON Kladno, a.s. (Elektronický informační výtisk) -                                                                                                                                                                  | 1     |        |                |        |
| Webové stránky ON Kladno, a.s. (Elektronický informační výtisk) -<br><a href="http://www.nemocnicekladno.cz/oddeleni/komplement/klinicka-laborator">http://www.nemocnicekladno.cz/oddeleni/komplement/klinicka-laborator</a> | 1     |        |                |        |

Tento dokument je duchovním majetkem Klinické laboratoře Oblastní nemocnice Středočeského kraje, a.s., 272 59 Kladno, Vančurova 1548, IČO 27256537. Podléhá všem náležitostem, které se týkají řízení dokumentace. Kopírování tohoto dokumentu je přípustné pouze se souhlasem vedoucího oddělení.

**Zpracoval**

Ing. Hamendi Hrnčířová Blanka

**Kontroloval**

Mgr. Kuželová Andrea, Dne 21.07.2026

**Schválil**

Ing. Šprongl Luděk, Dne 23.07.2026

**Interval revizí**

12 měsíců

## Seznam vyšetření BIOCHEMIE KL ON Kladno, a.s.

Uvedená doba stability platí pro vzorky po centrifugaci.

A

| s_ ACE                             |                                                                 |                          |                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 512                                                             | Odběrový materiál        | plast, gel, aktivátor srážení |
| Použitá metoda                     | enzymatická                                                     | Stabilita vzorku 20 °C   | 10 dní                        |
| Jednotky                           | μkat/L                                                          | Stabilita vzorku 2-8 °C  | 10 dní                        |
| Biologický materiál                | serum                                                           | Stabilita vzorku -20 °C  | min 7 měsíců                  |
| Zdroj referenčních mezí            | Příbalový leták                                                 | Režim zpracování, odezva | 2x týdně                      |
| Referenční meze                    | Do 18 let: 0,55 – 1,87 μkat/L<br>Nad 18 let: 0,33 – 1,17 μkat/L |                          |                               |
| Interpretace výsledku              | Hodnocení dle referenčního rozmezí.                             |                          |                               |
| Poznámka                           | Stanovení nelze provést z plazmy. Odběr nalačno.                |                          |                               |

| Albumin                            |                                                          |                         |                                                                                            |                |          |  |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|--|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 22                                                       | Odběrový materiál       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát- pl. zkumavka bez úpravy |                |          |  |
| Použitá metoda                     | fotometrie - BCG                                         | Stabilita vzorku 20 °C  | 2,5 měsíce                                                                                 |                |          |  |
| Jednotky                           | g/L                                                      | Stabilita vzorku 2-8 °C | 5 měsíců                                                                                   |                |          |  |
| Biologický materiál                | sérum, plazma -Li-heparin/ K <sub>2</sub> -EDTA, punktát | Stabilita vzorku -20 °C | 4 měsíce                                                                                   |                |          |  |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima: Laboratorní diagnostika                         | Režim zpracování        | rutinní, statim                                                                            |                |          |  |
| Referenční meze                    |                                                          | do                      | Dolní ref. mez                                                                             | Horní ref. mez | Jednotka |  |

# Seznam vyšetření BIOCHEMIE

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 3/50

|                       |               |      |    |    |     |
|-----------------------|---------------|------|----|----|-----|
|                       | Věk od        |      |    |    |     |
|                       | 0D            | 6T   | 27 | 33 | g/L |
|                       | 6T            | 1R   | 30 | 43 | g/L |
|                       | 1R            | 99R+ | 35 | 53 | g/L |
| Interpretace výsledku | kvantitativní |      |    |    |     |

| Alfa-1-antitrypsin                 |                                                      |                         |                |                                                        |          |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 47                                                   | Odběrový materiál       |                | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |          |
| Použitá metoda                     | imunoturbidimetrie                                   | Stabilita vzorku 20 °C  |                | 7 dní                                                  |          |
| Jednotky                           | g/L                                                  | Stabilita vzorku 2-8 °C |                | 3 měsíce                                               |          |
| Biologický materiál                | sérum, plazma Li-heparin/<br>K <sub>2</sub> -EDTA    | Stabilita vzorku -20 °C |                | 3 měsíce                                               |          |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima: Laboratorní diagnostika<br>Databáze Caliper | Režim zpracování        |                | rutinní                                                |          |
| Referenční meze                    | Věk od                                               | do                      | Dolní ref. mez | Horní ref. mez                                         | Jednotka |
|                                    | 0D                                                   | 19R                     | 1,1            | 1,8                                                    | g/L      |
|                                    | 19R                                                  | 99R+                    | 0,9            | 2,6                                                    | g/L      |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                        |                         |                |                                                        |          |

| ALT (alaninaminotransferáza)       |                                                |                         |                |                                                                                           |          |
|------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 12                                             | Odběrový materiál       |                | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát- pl.zkumavka bez úpravy |          |
| Použitá metoda                     | Fotometrie                                     | Stabilita vzorku 20 °C  |                | 4 dny                                                                                     |          |
| Jednotky                           | μkat/L                                         | Stabilita vzorku 2-8 °C |                | 7 dní                                                                                     |          |
| Biologický materiál                | sérum, plazma, punktát                         | Stabilita vzorku -20 °C |                | neuvedeno                                                                                 |          |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima: Laboratorní diagnostika, Studie NORIP | Režim zpracování        |                | rutinní, statim                                                                           |          |
| Referenční meze                    | Věk od                                         | do                      | Dolní ref. mez | Horní ref. mez                                                                            | Jednotka |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 4/50

|                              |               |     |      |      |      |        |
|------------------------------|---------------|-----|------|------|------|--------|
|                              |               | 0D  | 6T   | 0,05 | 0,73 | μkat/L |
|                              |               | 6T  | 1R   | 0,05 | 0,85 | μkat/L |
|                              |               | 1R  | 15R  | 0,12 | 0,60 | μkat/L |
|                              | F             | 15R | 99R+ | 0,13 | 0,77 | μkat/L |
|                              | M             | 15R | 99R+ | 0,17 | 1,13 | μkat/L |
| <b>Interpretace výsledku</b> | kvantitativní |     |      |      |      |        |

**ALP (alkalická fosfatáza)**

|                                           |                                  |                                |                                                           |                |          |
|-------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------|----------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 14                               | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor<br>srážení<br>plast, heparin lithný |                |          |
| <b>Použitá metoda</b>                     | fotometrie                       | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 7 dní                                                     |                |          |
| <b>Jednotky</b>                           | μkat/L                           | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 7 dní                                                     |                |          |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma Li-heparin         | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | 2 měsíce                                                  |                |          |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | T. Zima: Laboratorní diagnostika | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní, statim                                           |                |          |
| <b>Referenční meze</b>                    | Věk od                           | do                             | Dolní ref. mez                                            | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                           | 0D                               | 6T                             | 1,2                                                       | 6,3            | μkat/L   |
|                                           | 6T                               | 1R                             | 1,40                                                      | 8,0            | μkat/L   |
|                                           | 1R                               | 10R                            | 1,12                                                      | 6,20           | μkat/L   |
|                                           | 10R                              | 15R                            | 1,35                                                      | 7,5            | μkat/L   |
|                                           | 15R                              | 99R+                           | 0,66                                                      | 2,20           | μkat/L   |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                    |                                |                                                           |                |          |

**Amoniak v plné krvi**

|                                           |                                                 |                                |                                                        |  |  |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 64                                              | <b>Odběrový materiál</b>       | plná krev, Sarstedt,<br>plast, EDTA, červený<br>uzávěr |  |  |
| <b>Použitá metoda</b>                     | mikrodifuzní metoda, na přístroji PocketChem BA | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | Maximální doba<br>do zpracování:<br>20 min             |  |  |
| <b>Jednotky</b>                           | μmol/L                                          | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> |                                                        |  |  |
| <b>Biologický materiál</b>                | Plná krev                                       | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> |                                                        |  |  |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 5/50

| Zdroj referenčních mezí | Příbalový leták                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Režim zpracování |               | statim         |          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|----------------|----------|
| Referenční meze         | Věk od                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | do               | Dolní ref.mez | Horní ref. mez | Jednotka |
|                         | 0D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2T               |               | < 70           | μmol/L   |
|                         | 2T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 99R+             |               | < 54           | μmol/L   |
| Interpretace výsledku   | Klinický význam mají především zvýšené hodnoty amoniaku v krvi, které souvisejí hlavně s selháváním jater.<br>Dále se zvýšenou koncentrací amoniaku v krvi mohou projevit dědičné defekty týkající se enzymů cyklu močovininy a některé vzácnější onemocnění, jako je například Reyův syndrom.                                                                                                                   |                  |               |                |          |
| Upozornění pro odběr    | Anaerobní odběr, zabraňte hemolýze. Hemolýza zvyšuje koncentraci amoniaku - erytrocyty obsahují 2-3krát vyšší koncentraci amoniaku než plazma. Dodržte poměr protisrážlivého činidla a krve, zkumavka musí být zcela naplněna krví. Ihned po odběru uzavřete a transportujte na ledové tříšti tak, aby analýza byla provedena do 20 minut po odběru (doporučuje se, aby analýza byla provedena ihned po odběru). |                  |               |                |          |

**Amyláza v séru**

|                                    |                                                      |                            |                |                                                                                              |          |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 16                                                   | Odběrový materiál          |                | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát- pl.zkumavka<br>bez úpravy |          |
| Použitá metoda                     | enzymatická fotometrická dle IFCC                    | Stabilita vzorku<br>20 °C  |                | 7 dní                                                                                        |          |
| Jednotky                           | μkat/L                                               | Stabilita vzorku<br>2-8 °C |                | 1 měsíc                                                                                      |          |
| Biologický materiál                | sérum, plazma Li-heparin, punktát                    | Stabilita vzorku<br>-20 °C |                | 1 rok                                                                                        |          |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima: Laboratorní diagnostika<br>Databáze Caliper | Režim zpracování           |                | rutinní, statim                                                                              |          |
| Referenční meze                    | Věk od                                               | do                         | Dolní ref. mez | Horní ref. mez                                                                               | Jednotka |
|                                    | 0D                                                   | 15D                        | 0,05           | 0,18                                                                                         | μkat/L   |
|                                    | 15D                                                  | 3M                         | 0              | 0,43                                                                                         | μkat/L   |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 6/50

|                     |                                              |      |      |      |        |
|---------------------|----------------------------------------------|------|------|------|--------|
|                     | 3M                                           | 1R   | 0,05 | 0,97 | μkat/L |
|                     | 1R                                           | 19R  | 0,48 | 1,97 | μkat/L |
|                     | 19R                                          | 99R+ | 0,3  | 1,67 | μkat/L |
| <b>Interpretace</b> | kvantitativní                                |      |      |      |        |
| <b>Poznámka</b>     | Zabránit kontaminaci vzorku slinami a potem. |      |      |      |        |

**Amyláza pankreatická v séru**

|                                           |                                                      |                                |                                                        |                |          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------|----------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 27                                                   | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |                |          |
| <b>Použitá metoda</b>                     | enzymatická kolorimetrie                             | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 7 dní                                                  |                |          |
| <b>Jednotky</b>                           | μkat/L                                               | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 1 měsíc                                                |                |          |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma Li-heparin                             | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | 1 rok                                                  |                |          |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | T. Zima: Laboratorní diagnostika<br>Databáze Caliper | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní, statim                                        |                |          |
| <b>Referenční meze</b>                    | Věk od                                               | do                             | Dolní ref. mez                                         | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                           | 0D                                                   | 6M                             | 0                                                      | 0,2            | μkat/L   |
|                                           | 6M                                                   | 1R                             | 0,01                                                   | 0,39           | μkat/L   |
|                                           | 1R                                                   | 2R                             | 0,04                                                   | 0,46           | μkat/L   |
|                                           | 2R                                                   | 19R                            | 0,07                                                   | 0,52           | μkat/L   |
|                                           | 19R                                                  | 99R+                           | 0,22                                                   | 0,88           | μkat/L   |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                        |                                |                                                        |                |          |

**Antistreptolysin O (ASLO)**

|                                           |                                                   |                                |                                                        |                |          |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------|----------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 891                                               | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |                |          |
| <b>Použitá metoda</b>                     | imunoturbidimetrie                                | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 2 dny                                                  |                |          |
| <b>Jednotky</b>                           | kU/L                                              | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 8 dní                                                  |                |          |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma Li-heparin/<br>K <sub>2</sub> -EDTA | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | 6 měsíců                                               |                |          |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | Příbalový leták                                   | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní                                                |                |          |
| <b>Referenční meze</b>                    | Věk od                                            | do                             | Dolní ref. mez                                         | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                           | 0D                                                | 18R                            |                                                        | < 150          | kU/L     |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 7/50

|                              |               |      |  |       |      |
|------------------------------|---------------|------|--|-------|------|
|                              | 18R           | 99R+ |  | < 200 | kU/L |
| <b>Interpretace výsledku</b> | kvantitativní |      |  |       |      |

| Apolipoprotein A-1                        |                                                                                                                                                                           |                                     |                |                                                        |          |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|----------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 55                                                                                                                                                                        | <b>Odběrový materiál</b>            |                | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |          |
| <b>Použitá metoda</b>                     | imunoturbidimetrie                                                                                                                                                        | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>       |                | 1 den                                                  |          |
| <b>Jednotky</b>                           | g/L                                                                                                                                                                       | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b>      |                | 8 dní                                                  |          |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma Li-heparin/<br>K <sub>2</sub> -EDTA                                                                                                                         | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b>      |                | 2 měsíce                                               |          |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | Doporučení ČSKB<br>Databáze Caliper                                                                                                                                       | <b>Režim zpracování, dostupnost</b> |                | Út, Pá                                                 |          |
| <b>Referenční meze</b>                    | Věk od                                                                                                                                                                    | do                                  | Dolní ref. mez | Horní ref. mez                                         | Jednotka |
|                                           | 0D                                                                                                                                                                        | 15D                                 | 0,71           | 0,97                                                   | g/L      |
|                                           | 15D                                                                                                                                                                       | 1R                                  | 0,53           | 1,75                                                   | g/L      |
|                                           | 1R                                                                                                                                                                        | 14R                                 | 0,8            | 1,64                                                   | g/L      |
|                                           | 14R                                                                                                                                                                       | 19R                                 | 0,72           | 1,54                                                   | g/L      |
|                                           | 19R M                                                                                                                                                                     | 99R+                                | 1,0            | 1,7                                                    | g/L      |
|                                           | 19R Ž                                                                                                                                                                     | 99R+                                | 1,1            | 1,9                                                    | g/L      |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                                                                                                                                             |                                     |                |                                                        |          |
| <b>Poznámka</b>                           | Doporučuje se kombinace měření dvou metod: apolipoproteinu A-1 a apolipoproteinu B, kdy výpočet jejich vzájemného poměru může reflektovat poruchu lipidového metabolismu. |                                     |                |                                                        |          |

| Apolipoprotein B                          |                                                   |                                     |                |                                                        |          |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|----------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 56                                                | <b>Odběrový materiál</b>            |                | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |          |
| <b>Použitá metoda</b>                     | imunoturbidimetrie                                | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>       |                | 1 den                                                  |          |
| <b>Jednotky</b>                           | g/L                                               | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b>      |                | 8 dní                                                  |          |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma Li-heparin/<br>K <sub>2</sub> -EDTA | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b>      |                | 2 měsíce                                               |          |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | Doporučení ČSKB<br>Databáze Caliper               | <b>Režim zpracování, dostupnost</b> |                | Út, Pá                                                 |          |
| <b>Referenční meze</b>                    | Věk od                                            | do                                  | Dolní ref. mez | Horní ref. mez                                         | Jednotka |
|                                           | 0D                                                | 15D                                 | 0,09           | 0,67                                                   | g/L      |
|                                           | 15D                                               | 1R                                  | 0,19           | 1,23                                                   | g/L      |
|                                           | 1R                                                | 14R                                 | 0,41           | 0,93                                                   | g/L      |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 8/50

|                              |                                                                                                                                                                           |      |      |      |     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|-----|
|                              | 14R                                                                                                                                                                       | 19R  | 0,31 | 0,84 | g/L |
|                              | 19R                                                                                                                                                                       | 99R+ | 0,5  | 1,0  | g/L |
| <b>Interpretace výsledku</b> | kvantitativní                                                                                                                                                             |      |      |      |     |
| <b>Poznámka</b>              | Doporučuje se kombinace měření dvou metod: apolipoproteinu A-1 a apolipoproteinu B, kdy výpočet jejich vzájemného poměru může reflektovat poruchu lipidového metabolismu. |      |      |      |     |

| AST (aspartátaminotransferáza)            |                                                                              |                                |                                                                                              |                |                |          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 15                                                                           | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát- pl.zkumavka<br>bez úpravy |                |                |          |
| <b>Použitá metoda</b>                     | enzymatická fotometrie dle IFCC                                              | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 4 dny                                                                                        |                |                |          |
| <b>Jednotky</b>                           | μkat/L                                                                       | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 7 dní                                                                                        |                |                |          |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma - Li-heparin/ K <sub>2</sub> - a K <sub>3</sub> -EDTA, punktát | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | 3 měsíce                                                                                     |                |                |          |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | T. Zima: Laboratorní diagnostika<br>Studie NORIP                             | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní, statim                                                                              |                |                |          |
| <b>Referenční meze</b>                    |                                                                              | Věk od                         | do                                                                                           | Dolní ref. mez | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                           |                                                                              | 0D                             | 6T                                                                                           | 0,38           | 1,21           | μkat/L   |
|                                           |                                                                              | 6T                             | 1R                                                                                           | 0,27           | 0,97           | μkat/L   |
|                                           |                                                                              | 1R                             | 15R                                                                                          | 0,10           | 0,60           | μkat/L   |
|                                           | F                                                                            | 15R                            | 99R+                                                                                         | 0,22           | 0,62           | μkat/L   |
|                                           | M                                                                            | 15R                            | 99R+                                                                                         | 0,23           | 0,75           | μkat/L   |
| <b>Poznámka</b>                           | 24 hodin před odběrem bez větší fyzické námahy                               |                                |                                                                                              |                |                |          |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                                                |                                |                                                                                              |                |                |          |

**B**

| Beta-2-mikroglobulin                      |                    |                                |                               |
|-------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 127                | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor srážení |
| <b>Použitá metoda</b>                     | imunoturbidimetrie | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 3 dny                         |
| <b>Jednotky</b>                           | mg/L               | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 3 dny                         |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 9/50

|                            |                                                                     |      |                            |                |          |  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|------|----------------------------|----------------|----------|--|
| Biologický materiál        | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> - a K <sub>3</sub> -EDTA |      | Stabilita vzorku<br>-20 °C |                | 6 měsíců |  |
| Zdroj referenčních<br>mezí | T. Zima: Laboratorní<br>diagnostika<br>Databáze Caliper             |      | Režim zpracování           |                | rutinní  |  |
| Referenční meze            | Věk od                                                              | do   | Dolní ref. mez             | Horní ref. mez | Jednotka |  |
|                            | 0M                                                                  | 3M   | 1,89                       | 5,51           | mg/L     |  |
|                            | 3M                                                                  | 2R   | 1,31                       | 4,54           | mg/L     |  |
|                            | 2R                                                                  | 19R  | 1,19                       | 2,25           | mg/L     |  |
|                            | 19R                                                                 | 99R+ | 1,0                        | 2,4            | mg/L     |  |
| Interpretace výsledku      | kvantitativní                                                       |      |                            |                |          |  |

| <b>Bilirubin celkový</b>                  |                                                                                   |                                          |      |                                                                                              |                |          |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 11                                                                                | <b>Odběrový materiál</b>                 |      | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát- pl.zkumavka<br>bez úpravy |                |          |
| <b>Použitá metoda</b>                     | fotometrická diazo metoda                                                         | <b>Stabilita vzorku</b><br><b>20 °C</b>  |      | 1 den (bez přístupu světla)                                                                  |                |          |
| <b>Jednotky</b>                           | μmol/L                                                                            | <b>Stabilita vzorku</b><br><b>2-8 °C</b> |      | 7 dní (bez přístupu světla)                                                                  |                |          |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> - a K <sub>3</sub> -EDTA, punktát      | <b>Stabilita vzorku</b><br><b>-20 °C</b> |      | 6 měsíců                                                                                     |                |          |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | T. Zima: Laboratorní diagnostika                                                  | <b>Režim zpracování</b>                  |      | rutinní, statim                                                                              |                |          |
| <b>Referenční meze</b>                    |                                                                                   | Věk od                                   | do   | Dolní ref. mez                                                                               | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                           |                                                                                   | 0D                                       | 1D   | 0                                                                                            | 38             | μmol/L   |
|                                           |                                                                                   | 1D                                       | 2D   | 20                                                                                           | 85             | μmol/L   |
|                                           |                                                                                   | 2D                                       | 6D   | 20                                                                                           | 171            | μmol/L   |
|                                           |                                                                                   | 6D                                       | 1R   | 0                                                                                            | 29             | μmol/L   |
|                                           |                                                                                   | 1R                                       | 99R+ | 2                                                                                            | 17             | μmol/L   |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                                                     |                                          |      |                                                                                              |                |          |
| <b>Poznámka</b>                           | Vzorek chránit před světlem.<br>Uvedená stabilita platí pouze v separovaném séru! |                                          |      |                                                                                              |                |          |

**Bilirubin konjugovaný**

|                                           |                                                                                 |                                |                                                        |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 51                                                                              | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |
| <b>Použitá metoda</b>                     | Diazometoda                                                                     | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 2 dny (bez přístupu světla)                            |
| <b>Jednotky</b>                           | μmol/L                                                                          | <b>Stabilita vzorku 4-8 °C</b> | 7 dní (bez přístupu světla)                            |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -, K <sub>3</sub> -EDTA              | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | 6 měsíců                                               |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | T. Zima: Laboratorní diagnostika                                                | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní, statim                                        |
| <b>Referenční meze</b>                    | 0 – 5,1 μmol/L                                                                  |                                |                                                        |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                                                   |                                |                                                        |
| <b>Poznámka</b>                           | vzorek chránit před světlem<br>uvedená stabilita platí pouze v separovaném séru |                                |                                                        |

| Bílkovina celková v séru                  |                                                                    |                                |                                                                                                      |                |          |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 10                                                                 | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát, dialyzát- pl. zkumavka bez úpravy |                |          |
| <b>Použitá metoda</b>                     | Fotometrie, biuretová reakce                                       | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 6 dní                                                                                                |                |          |
| <b>Jednotky</b>                           | g/L                                                                | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 4 týdny                                                                                              |                |          |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma -Li-heparin, K <sub>2</sub> -EDTA, punktát, dialyzát | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | 1 rok                                                                                                |                |          |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | T. Zima: Laboratorní diagnostika                                   | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní, statim                                                                                      |                |          |
| <b>Referenční meze</b>                    | Věk od                                                             | do                             | Dolní ref. mez                                                                                       | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                           | 0D                                                                 | 6T                             | 40                                                                                                   | 68             | g/L      |
|                                           | 6T                                                                 | 1R                             | 50                                                                                                   | 71             | g/L      |
|                                           | 1R                                                                 | 15R                            | 58                                                                                                   | 77             | g/L      |
|                                           | 15R                                                                | 99R+                           | 65                                                                                                   | 85             | g/L      |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                                      |                                |                                                                                                      |                |          |

C

| Stanovení vápníku (Ca) v séru |
|-------------------------------|
|-------------------------------|

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 11/50

|                                    |                                                                                                                                   |                         |                                                                                           |                |          |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 5                                                                                                                                 | Odběrový materiál       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát-pl. zkumavka bez úpravy |                |          |
| Použitá metoda                     | Fotometrie.<br>Reakce s NM-BAPTA a EDTA.                                                                                          | Stabilita vzorku 20 °C  | 7 dní                                                                                     |                |          |
| Jednotky                           | mmol/L                                                                                                                            | Stabilita vzorku 2-8 °C | 3 týdny                                                                                   |                |          |
| Biologický materiál                | sérum, plazma - Li-heparin, punktát                                                                                               | Stabilita vzorku -20 °C | 8 měsíců                                                                                  |                |          |
| Zdroj referenčních mezí            | Příbalový leták f. Roche                                                                                                          | Režim zpracování        | rutinní, statim                                                                           |                |          |
| Referenční meze                    | Věk od                                                                                                                            | do                      | Dolní ref. mez                                                                            | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                    | 0D                                                                                                                                | 1T                      | 1,90                                                                                      | 2,60           | mmol/L   |
|                                    | 1T                                                                                                                                | 2R                      | 2,25                                                                                      | 2,75           | mmol/L   |
|                                    | 2R                                                                                                                                | 12R                     | 2,20                                                                                      | 2,70           | mmol/L   |
|                                    | 12R                                                                                                                               | 18R                     | 2,10                                                                                      | 2,55           | mmol/L   |
|                                    | 18R                                                                                                                               | 60R                     | 2,15                                                                                      | 2,55           | mmol/L   |
|                                    | 60R                                                                                                                               | 90R                     | 2,20                                                                                      | 2,55           | mmol/L   |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                                                                                                     |                         |                                                                                           |                |          |
| Poznámka                           | Upřednostňovaným materiálem je čerstvé sérum získané odběrem nalačno. Sérum nebo plazma musí být co nejdříve odděleny od krvinek. |                         |                                                                                           |                |          |

| Ceruloplasmin                      |                                              |    |                         |                |                                                        |
|------------------------------------|----------------------------------------------|----|-------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 41                                           |    | Odběrový materiál       |                | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |
| Použitá metoda                     | imunoturbidimetrie                           |    | Stabilita vzorku 20 °C  |                | 8 dní                                                  |
| Jednotky                           | g/L                                          |    | Stabilita vzorku 2-8 °C |                | 2 týdny                                                |
| Biologický materiál                | sérum, plazma Li-heparin                     |    | Stabilita vzorku -20 °C |                | 1 rok                                                  |
| Zdroj referenčních mezí            | Příbalový leták f. Roche<br>Databáze Caliper |    | Režim zpracování        |                | rutinní                                                |
| Referenční meze                    | Věk od                                       | do | Dolní ref. mez          | Horní ref. mez | Jednotka                                               |
|                                    | 0D                                           | 2M | 0,07                    | 0,24           | g/L                                                    |
|                                    | 2M                                           | 6M | 0,14                    | 0,33           | g/L                                                    |
|                                    | 6M                                           | 1R | 0,14                    | 0,39           | g/L                                                    |
|                                    | 1R                                           | 8R | 0,22                    | 0,43           | g/L                                                    |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 12/50

|                              |               |      |      |      |     |
|------------------------------|---------------|------|------|------|-----|
|                              | 8R            | 14R  | 0,21 | 0,40 | g/L |
|                              | 14R           | 19R  | 0,21 | 0,43 | g/L |
|                              | 19R M         | 99R+ | 0,15 | 0,3  | g/L |
|                              | 19R Ž         | 99R+ | 0,16 | 0,45 | g/L |
| <b>Interpretace výsledku</b> | kvantitativní |      |      |      |     |

| CK (kreatinkináza)                        |                                                                                                                       |                                |      |                                                        |                |          |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------|--------------------------------------------------------|----------------|----------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 23                                                                                                                    | <b>Odběrový materiál</b>       |      | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |                |          |
| <b>Použitá metoda</b>                     | Fotometrie, UV-test.                                                                                                  | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  |      | 2 dny                                                  |                |          |
| <b>Jednotky</b>                           | μkat/L                                                                                                                | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> |      | 7 dnů                                                  |                |          |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma -Li-heparin, K <sub>2</sub> -, K <sub>3</sub> -EDTA                                                     | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> |      | 4 týdny                                                |                |          |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | T. Zima: Laboratorní diagnostika, dospělí<br>ROCHE příbalový leták                                                    | <b>Režim zpracování</b>        |      | rutinní, statim                                        |                |          |
| <b>Referenční meze</b>                    |                                                                                                                       | Věk od                         | do   | Dolní ref. mez                                         | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                           |                                                                                                                       | 0D                             | 6T   | 1,26                                                   | 6,66           | μkat/L   |
|                                           |                                                                                                                       | 6T                             | 1R   | 0,17                                                   | 2,44           | μkat/L   |
|                                           |                                                                                                                       | 1R                             | 15R  | 0,20                                                   | 2,27           | μkat/L   |
|                                           | F                                                                                                                     | 15R                            | 99R+ | 0,00                                                   | 2,85           | μkat/L   |
|                                           | M                                                                                                                     | 15R                            | 99R+ | 0,00                                                   | 3,20           | μkat/L   |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                                                                                         |                                |      |                                                        |                |          |
| <b>Poznámka</b>                           | Upozornění: Rozdíly v množství hemolýzy, vznikající při odběru krve, mohou vést k odlišným výsledkům v séru a plazmě. |                                |      |                                                        |                |          |

| CRP (C-reaktivní protein)                 |                    |                                |                                                                                            |
|-------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 101                | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát - pl.zkumavka bez úpravy |
| <b>Použitá metoda</b>                     | imunoturbidimetrie | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | sérum/ Li-plazma:<br>2 týdny<br>K <sub>2</sub> -/ K <sub>3</sub> -plazma: 1 den            |
| <b>Jednotky</b>                           | mg/L               | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 3 týdny                                                                                    |

|                                |                                                                             |                                |                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------|
| <b>Biologický materiál</b>     | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -, K <sub>3</sub> -EDTA, punktát | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | 1 rok           |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b> | Příbalový leták f. Roche                                                    | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní, statim |
| <b>Referenční meze</b>         | 0 – 5 mg/L                                                                  |                                |                 |
| <b>Interpretace výsledku</b>   | kvantitativní                                                               |                                |                 |

| Cystatin C                                |                                                                    |      |                                |                                                        |          |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 100                                                                |      | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |          |
| <b>Použitá metoda</b>                     | imunoturbidimetrie                                                 |      | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 7 dní                                                  |          |
| <b>Jednotky</b>                           | mg/L                                                               |      | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 7 dní                                                  |          |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -, K <sub>3</sub> -EDTA |      | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | Sérum: 1 rok<br>Plazma: 6 měsíců                       |          |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | Příbalový leták f. Roche<br>Databáze Caliper                       |      | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní, statim                                        |          |
| <b>Referenční meze</b>                    | Věk od                                                             | do   | Dolní ref. mez                 | Horní ref. mez                                         | Jednotka |
|                                           | 0M                                                                 | 1M   | 1,49                           | 2,85                                                   | mg/L     |
|                                           | 1M                                                                 | 5M   | 1,01                           | 1,92                                                   | mg/L     |
|                                           | 5M                                                                 | 1R   | 0,75                           | 1,53                                                   | mg/L     |
|                                           | 1R                                                                 | 2R   | 0,6                            | 1,2                                                    | mg/L     |
|                                           | 2R                                                                 | 19R  | 0,62                           | 1,11                                                   | mg/L     |
|                                           | 19R                                                                | 99R+ | 0,61                           | 0,95                                                   | mg/L     |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                                      |      |                                |                                                        |          |

| C3                                        |                                                  |                                |                                                        |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 42                                               | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |
| <b>Použitá metoda</b>                     | Imunoturbidimetrie                               | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 4 dny                                                  |
| <b>Jednotky</b>                           | g/ LK                                            | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 8 dnů                                                  |
| <b>Biologický materiál</b>                | Serum, plazma (Li-heparin, K <sub>2</sub> -EDTA) | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | 8 dnů                                                  |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | T. Zima a kol., příbalový leták Roche            | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní                                                |
| <b>Referenční meze</b>                    | 0,9 - 1,8 g/ L                                   |                                |                                                        |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                    |                                |                                                        |

| C4                                 |                                                  |                   |                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 44                                               | Odběrový materiál | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |
| Použitá metoda                     | Imunoturbidimetrie                               | Stabilita 20 °C   | 2 dny                                                  |
| Jednotky                           | g/ L                                             | Stabilita 2-8 °C  | 8 dnů                                                  |
| Biologický materiál                | Serum, plazma (Li-heparin, K <sub>2</sub> -EDTA) | Stabilita -20 °C  | 3 měsíce                                               |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima a kole., příbalový leták Roche           | Režim zpracování  | rutinní                                                |
| Referenční meze                    | 0,1 - 0,4 g/ L                                   |                   |                                                        |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                    |                   |                                                        |

## D

| Draslík v séru                     |                                                                                 |      |                         |                |                                                                                                    |  |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 2                                                                               |      | Odběrový materiál       |                | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát, dialyzát-pl.zkumavka bez úpravy |  |
| Použitá metoda                     | ISE                                                                             |      | Stabilita vzorku 20 °C  |                | max 2 hodiny bez odstředění/<br>4 hodiny ve zkumavce s gelem po odstředění                         |  |
| Jednotky                           | mmol/L                                                                          |      | Stabilita vzorku 2-8 °C |                | 3 dny po odstředění ve zkumavce s gelem                                                            |  |
| Biologický materiál                | sérum, Li-plazma, punktát, dialyzát                                             |      | Stabilita vzorku -20 °C |                | stabilní, mrazit pouze 1x                                                                          |  |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima: Laboratorní diagnostika                                                |      | Režim zpracování        |                | rutinní, statim                                                                                    |  |
| Referenční meze                    | Věk od                                                                          | do   | Dolní ref. mez          | Horní ref. mez | Jednotka                                                                                           |  |
|                                    | 0D                                                                              | 6T   | 4,7                     | 7,5            | mmol/L                                                                                             |  |
|                                    | 6T                                                                              | 1R   | 4,0                     | 6,2            | mmol/L                                                                                             |  |
|                                    | 1R                                                                              | 15R  | 3,6                     | 5,9            | mmol/L                                                                                             |  |
|                                    | 15R                                                                             | 99R+ | 3,8                     | 5,0            | mmol/L                                                                                             |  |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                                                   |      |                         |                |                                                                                                    |  |
| Poznámka                           | Plazma: Používejte jen heparin lithný. Vyvarujte se hemolýzy a větší chylozity. |      |                         |                |                                                                                                    |  |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 15/50

Odebranou krev transportujte ihned do laboratoře (již hodinu po odběru dochází k arteficiálnímu zvýšení  $K^+$  vlivem přesunu z buňky). **V žádném případě nesmí být plná krev uchovávána v chladničce** (dojde k útlumu  $Na^+/K^+$  ATPázy).

**E**

| ELFO v séru                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                                                        |                            |                |                |                            |         |      |      |   |    |      |      |   |    |      |      |   |   |      |      |   |   |      |      |   |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------------------|---------|------|------|---|----|------|------|---|----|------|------|---|---|------|------|---|---|------|------|---|
| Číslo metody na požadavkovém listu | *22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Odběrový materiál            | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |                            |                |                |                            |         |      |      |   |    |      |      |   |    |      |      |   |   |      |      |   |   |      |      |   |
| Použitá metoda                     | elektroforéza na agarosovém gelu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Stabilita vzorku 20 °C       | 1 den                                                  |                            |                |                |                            |         |      |      |   |    |      |      |   |    |      |      |   |   |      |      |   |   |      |      |   |
| Jednotky                           | g/l,<br>relativní podíl jednotlivých frakcí v rozmezí 0-1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Stabilita vzorku 2-8 °C      | 1 týden                                                |                            |                |                |                            |         |      |      |   |    |      |      |   |    |      |      |   |   |      |      |   |   |      |      |   |
| Biologický materiál                | sérum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Stabilita vzorku -20 °C      | neuvedeno                                              |                            |                |                |                            |         |      |      |   |    |      |      |   |    |      |      |   |   |      |      |   |   |      |      |   |
| Zdroj referenčních mezí            | doporučení ČSKB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Režim zpracování, dostupnost | rutinní                                                |                            |                |                |                            |         |      |      |   |    |      |      |   |    |      |      |   |   |      |      |   |   |      |      |   |
| Referenční meze                    | <table><tr><td>Frakce</td><td>Dolní ref. mez</td><td>Horní ref. mez</td><td>Jednotka (relativní podíl)</td></tr><tr><td>Albumin</td><td>0,59</td><td>0,69</td><td>1</td></tr><tr><td>α1</td><td>0,02</td><td>0,04</td><td>1</td></tr><tr><td>α2</td><td>0,08</td><td>0,12</td><td>1</td></tr><tr><td>β</td><td>0,09</td><td>0,16</td><td>1</td></tr><tr><td>γ</td><td>0,10</td><td>0,16</td><td>1</td></tr></table> |                              |                                                        | Frakce                     | Dolní ref. mez | Horní ref. mez | Jednotka (relativní podíl) | Albumin | 0,59 | 0,69 | 1 | α1 | 0,02 | 0,04 | 1 | α2 | 0,08 | 0,12 | 1 | β | 0,09 | 0,16 | 1 | γ | 0,10 | 0,16 | 1 |
|                                    | Frakce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Dolní ref. mez               | Horní ref. mez                                         | Jednotka (relativní podíl) |                |                |                            |         |      |      |   |    |      |      |   |    |      |      |   |   |      |      |   |   |      |      |   |
|                                    | Albumin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0,59                         | 0,69                                                   | 1                          |                |                |                            |         |      |      |   |    |      |      |   |    |      |      |   |   |      |      |   |   |      |      |   |
|                                    | α1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,02                         | 0,04                                                   | 1                          |                |                |                            |         |      |      |   |    |      |      |   |    |      |      |   |   |      |      |   |   |      |      |   |
|                                    | α2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0,08                         | 0,12                                                   | 1                          |                |                |                            |         |      |      |   |    |      |      |   |    |      |      |   |   |      |      |   |   |      |      |   |
|                                    | β                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0,09                         | 0,16                                                   | 1                          |                |                |                            |         |      |      |   |    |      |      |   |    |      |      |   |   |      |      |   |   |      |      |   |
| γ                                  | 0,10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0,16                         | 1                                                      |                            |                |                |                            |         |      |      |   |    |      |      |   |    |      |      |   |   |      |      |   |   |      |      |   |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní - relativní podíl jednotlivých frakcí proteinů elektroforézy, kvalitativní - při patologickém nálezu monoklonální nebo polyklonální deformace, výsledek kvalitativně zhodnocen a doplněn o kvantifikaci patologického píku v g/l                                                                                                                                                                      |                              |                                                        |                            |                |                |                            |         |      |      |   |    |      |      |   |    |      |      |   |   |      |      |   |   |      |      |   |
| Poznámka                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              |                                                        |                            |                |                |                            |         |      |      |   |    |      |      |   |    |      |      |   |   |      |      |   |   |      |      |   |

**F**

| FIB 4                              |            |                        |                                                       |
|------------------------------------|------------|------------------------|-------------------------------------------------------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 82         | Odběrový materiál      | 1x plast, gel, aktivátor<br>srážení<br>1x $K_3EDTA$ ) |
| Použitá metoda                     | Dle metody | Stabilita vzorku 20 °C | Dle metod                                             |

# Seznam vyšetření BIOCHEMIE

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 16/50

|                                    |                                                                                                                          |                                         |           |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| <b>Jednotky</b>                    | bezrozměrná                                                                                                              | <b>Stabilita vzorku<br/>2-8 °C</b>      | Dle metod |
| <b>Biologický materiál</b>         | Sérum, plazma, nesrážlivá krev                                                                                           | <b>Stabilita vzorku<br/>-20 °C</b>      | Dle metod |
| <b>Zdroj referenčních<br/>mezí</b> | Doporučení ČHS ČLS JEP                                                                                                   | <b>Režim zpracování,<br/>dostupnost</b> | rutinní   |
| <b>Referenční meze</b>             | do 1,3 nízké riziko jaterní fibrózy<br>1,3 – 2,6 střední riziko jaterní fibrózy<br>nad 2,6 vysoké riziko jaterní fibrózy |                                         |           |
| <b>Interpretace výsledku</b>       | Výpočtový vztah<br>(věk x AST)/(počet trombocytů x odmocnina z ALT)                                                      |                                         |           |
| <b>Poznámka</b>                    |                                                                                                                          |                                         |           |

| <b>FOB GOLD (hemoglobin ve stolici)</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |                               |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Číslo metody na<br/>požadavkovém listu</b> | 278                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Odběrový materiál</b>           | Odběrová zkumavka<br>Sentinel |
| <b>Použitá metoda</b>                         | imunoturbidimetrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Stabilita vzorku<br/>20 °C</b>  | 14 dnů                        |
| <b>Jednotky</b>                               | ng/ mL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Stabilita vzorku<br/>2-8 °C</b> | 32 dnů                        |
| <b>Biologický materiál</b>                    | stolice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Stabilita vzorku<br/>-20 °C</b> | neuvedeno                     |
| <b>Zdroj referenčních<br/>mezí</b>            | Příbalový leták Sentinel<br><br>van Veldhuizen H, Bonfrer JM,<br>Kuipers EJ. Ontlastingstest<br>bevolkingsonderzoek<br>darmkanker: goede kwaliteit<br>tegen een goede prijs [Faecal<br>occult blood test for<br>colorectal cancer screening:<br>high quality for a good price].<br>Ned Tijdschr Geneeskd.<br>2013;157(16):A6330. Dutch.<br>PMID: 23594877. | <b>Režim zpracování</b>            | 2x týdně                      |
| <b>Referenční meze</b>                        | 0 – 88 ng/ mL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                               |
| <b>Interpretace výsledku</b>                  | kvantitativní                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                               |

|                 |                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Poznámka</b> | Vzorek se neodebírá během menstruační periody, při krvácivých hemoroidech, krvi v moči, nebo při nadbytečném fyzickém úsilí.<br>I přes vysokou stabilitu, prosíme dodat vzorek do laboratoře bez zbytečného prodlení. |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Fosfor anorganický v séru (P)

|                                    |                                                |                         |                                                                                            |                |          |
|------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 6                                              | Odběrový materiál       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát- pl. zkumavka bez úpravy |                |          |
| Použitá metoda                     | molybdenan UV                                  | Stabilita vzorku 20 °C  | 1 den                                                                                      |                |          |
| Jednotky                           | mmol/L                                         | Stabilita vzorku 2-8 °C | 4 dny                                                                                      |                |          |
| Biologický materiál                | sérum, plazma Li-heparin, K <sub>2</sub> -EDTA | Stabilita vzorku -20 °C | 1 rok                                                                                      |                |          |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima: Laboratorní diagnostika               | Režim zpracování        | rutinní, statim                                                                            |                |          |
| Referenční meze                    | Věk od                                         | do                      | Dolní ref. mez                                                                             | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                    | 0D                                             | 6T                      | 1,36                                                                                       | 2,58           | mmol/L   |
|                                    | 6T                                             | 1R                      | 1,29                                                                                       | 2,26           | mmol/L   |
|                                    | 1R                                             | 15R                     | 1,16                                                                                       | 1,9            | mmol/L   |
|                                    | 15R                                            | 99R+                    | 0,65                                                                                       | 1,61           | mmol/L   |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                  |                         |                                                                                            |                |          |

## G

## Glukóza v séru

|                                           |                                 |                                |                                                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 62                              | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor srážení<br>punktát, dialyzát- pl. zkumavka bez úpravy |
| <b>Použitá metoda</b>                     | hexokinázová enzymatická reakce | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 30 min bez odstředění<br>8 hodin po odstředění                              |
| <b>Jednotky</b>                           | mmol/L                          | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 72 hodin (odstředěné)                                                       |
| <b>Biologický materiál</b>                | Sérum, punktát, dialyzát        | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | neuvedeno                                                                   |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 18/50

|                                |                                                                                                                                   |                         |                 |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| <b>Zdroj referenčních mezí</b> | T. Zima: Laboratorní diagnostika                                                                                                  | <b>Režim zpracování</b> | rutinní, statim |
| <b>Referenční meze</b>         | 3,9 – 5,6 mmol/L                                                                                                                  |                         |                 |
| <b>Interpretace výsledku</b>   | kvantitativní                                                                                                                     |                         |                 |
| <b>Poznámka</b>                | <p>odběr na lačno !</p> <p>Při překročení doby transportu je vlivem glykolýzy průměrný pokles glukózy v séru o 7 % za hodinu.</p> |                         |                 |

| Glukóza v plazmě                          |                                                                                                                                                                                                            |                                |                                           |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 20                                                                                                                                                                                                         | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, 1,2 mg EDTA+<br>1,0 mg Fluoride/mL |
| <b>Použitá metoda</b>                     | hexokinázová enzymatická reakce                                                                                                                                                                            | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  |                                           |
| <b>Jednotky</b>                           | mmol/L                                                                                                                                                                                                     | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | neuvedeno                                 |
| <b>Biologický materiál</b>                | plazma                                                                                                                                                                                                     | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | neuvedeno                                 |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | T. Zima: Laboratorní diagnostika                                                                                                                                                                           | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní, statim                           |
| <b>Referenční meze</b>                    | 3,9 – 5,6 mmol/L                                                                                                                                                                                           |                                |                                           |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                                                                                                                                                                              |                                |                                           |
| <b>Poznámka</b>                           | <p>odběr na lačno !</p> <p>Uvedená stabilita platí pouze v alikvotované fluoridové plazmě!</p> <p>Při překročení doby transportu je vlivem glykolýzy průměrný pokles glukózy v plazmě o 7 % za hodinu.</p> |                                |                                           |

| Glykovaný hemoglobin Hb A1c               |                                        |                                |                                 |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 75                                     | <b>Odběrový materiál</b>       | Sarstedt, červený uzávěr (EDTA) |
| <b>Použitá metoda</b>                     | vysokoúčinná kapalinová chromatografie | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 2 dny                           |
| <b>Jednotky</b>                           | mmol/mol                               | <b>Stabilita vzorku 4-8 °C</b> | 5 dnů                           |
| <b>Biologický materiál</b>                | plná žilní, arteriální krev            | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | nemrazit                        |
| <b>Režim zpracování</b>                   | rutinní                                |                                |                                 |

# Seznam vyšetření BIOCHEMIE

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 19/50

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |     |     |          |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|----------|
| <b>Zdroj referenčních mezí</b> | Doporučení České společnosti klinické biochemie ČLS JEP a České diabetologické společnosti, verze 2020, Diabetes mellitus-laboratorní diagnostika a sledování stavu pacientů                                                                                                                                                      |      |     |     |          |
| <b>Referenční meze</b>         | Věk od                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | do   | DRM | HRM | Jednotka |
|                                | 0D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 99R+ | 20* | 42* | mmol/mol |
| <b>Interpretace výsledku</b>   | kvantitativní, *Jde o referenční interval v případě, že sledujeme kompenzaci diabetika. Používáme-li hodnotu HbA <sub>1c</sub> v rámci screeningu poruch glukózové homeostázy jsou za cut off hodnoty považovány koncentrace: < 38mmol/L = diabetes nepřítomen<br>38-48mmol/L = hraniční hodnoty<br>> 48mmol/L = diagnóza diabetu |      |     |     |          |

| GGT                                |                                                 |        |                         |                |                                                        |          |
|------------------------------------|-------------------------------------------------|--------|-------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 13                                              |        | Odběrový materiál       |                | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |          |
| Použitá metoda                     | Enzymatické, fotometrické                       |        | Stabilita vzorku 20 °C  |                | 7 dní                                                  |          |
| Jednotky                           | μkat/L                                          |        | Stabilita vzorku 2-8 °C |                | 7 dní                                                  |          |
| Biologický materiál                | sérum, plazma -Li-heparin, K <sub>2</sub> -EDTA |        | Stabilita vzorku -20 °C |                | 1 rok                                                  |          |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima: Laboratorní diagnostika                |        | Režim zpracování        |                | rutinní, statim                                        |          |
| Referenční meze                    |                                                 | Věk od | do                      | Dolní ref. mez | Horní ref. mez                                         | Jednotka |
|                                    |                                                 | 0D     | 6T                      | 0,37           | 3,00                                                   | μkat/L   |
|                                    |                                                 | 6T     | 1R                      | 0,10           | 1,04                                                   | μkat/L   |
|                                    |                                                 | 1R     | 15R                     | 0,10           | 0,39                                                   | μkat/L   |
|                                    | F                                               | 15R    | 99R+                    | 0,14           | 0,68                                                   | μkat/L   |
|                                    | M                                               | 15R    | 99R+                    | 0,14           | 0,84                                                   | μkat/L   |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                   |        |                         |                |                                                        |          |

## H

| Homocystein                               |                        |                               |                       |
|-------------------------------------------|------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 98                     | <b>Odběrový materiál</b>      | plast, heparin lithný |
| <b>Použitá metoda</b>                     | Enzymatická fotometrie | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b> | 4 dny                 |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 20/50

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |           |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------|
| <b>Jednotky</b>                    | μmol/L                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Stabilita vzorku<br/>2-8 °C</b> | 4 týdny   |
| <b>Biologický materiál</b>         | sérum, plazma - Li-heparin, K2-, K3-EDTA                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Stabilita vzorku<br/>-20 °C</b> | 10 měsíců |
| <b>Zdroj referenčních<br/>mezí</b> | T. Zima: Laboratorní<br>diagnostika                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Režim zpracování</b>            | rutinní   |
| <b>Referenční meze</b>             | 0 – 15 μmol/L                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |           |
| <b>Interpretace výsledku</b>       | kvantitativní                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |           |
| <b>poznámka</b>                    | Pro oddělení plazmy od krvinek je důležité centrifugovat vzorky krve ihned po odběru. Není-li okamžitá centrifugace možná, měly by být vzorky krve uchovány v ledové tříšti a centrifugovány do 1 hodiny. Hemolytické nebo silně lipemické vzorky nejsou pro stanovení doporučené. |                                    |           |

**Hořčík (Mg) v séru**

|                                    |                                                                     |                         |                                                                                              |                |          |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 4                                                                   | Odběrový materiál       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát- pl.zkumavka<br>bez úpravy |                |          |
| Použitá metoda                     | Fotometrická end-point                                              | Stabilita vzorku 20 °C  | 7 dní                                                                                        |                |          |
| Jednotky                           | mmol/L                                                              | Stabilita vzorku 2-8 °C | 7 dní                                                                                        |                |          |
| Biologický materiál                | sérum, plazma -Li-heparin                                           | Stabilita vzorku -20 °C | 1 rok                                                                                        |                |          |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima: Laboratorní diagnostika                                    | Režim zpracování        | rutinní, statim                                                                              |                |          |
| Referenční meze                    | Věk od                                                              | do                      | Dolní ref. mez                                                                               | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                    | 0D                                                                  | 1R                      | 0,7                                                                                          | 1,00           | mmol/L   |
|                                    | 1R                                                                  | 15R                     | 0,80                                                                                         | 1,00           | mmol/L   |
|                                    | 15R                                                                 | 99R+                    | 0,70                                                                                         | 1,0            | mmol/L   |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                                       |                         |                                                                                              |                |          |
| poznámka                           | Chelatující antikoagulant jako EDTA, fluorid a oxalát nelze použít! |                         |                                                                                              |                |          |

## Ch

| Chloridy v séru                    |                                        |      |                         |                |                                                                                           |  |
|------------------------------------|----------------------------------------|------|-------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 3                                      |      | Odběrový materiál       |                | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát- pl.zkumavka bez úpravy |  |
| Použitá metoda                     | ISE                                    |      | Stabilita vzorku 20 °C  |                | 7 dní                                                                                     |  |
| Jednotky                           | mmol/L                                 |      | Stabilita vzorku 2-8 °C |                | 7 dní                                                                                     |  |
| Biologický materiál                | sérum, plazma - Li-heparin, punktát    |      | Stabilita vzorku -20 °C |                | stabilní (rozmrazte pouze jednou)                                                         |  |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima: Laboratorní diagnostika       |      | Režim zpracování        |                | rutinní, statim                                                                           |  |
| Referenční meze                    | Věk od                                 | do   | Dolní ref. mez          | Horní ref. mez | Jednotka                                                                                  |  |
|                                    | 0D                                     | 6T   | 96                      | 116            | mmol/L                                                                                    |  |
|                                    | 6T                                     | 1R   | 95                      | 115            | mmol/L                                                                                    |  |
|                                    | 1R                                     | 15R  | 95                      | 110            | mmol/L                                                                                    |  |
|                                    | 15R                                    | 99R+ | 97                      | 108            | mmol/L                                                                                    |  |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                          |      |                         |                |                                                                                           |  |
| poznámka                           | Plazma: Používejte jen heparin lithný. |      |                         |                |                                                                                           |  |

| Cholesterol v séru                 |                                                           |                         |                                                                                           |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 18                                                        | Odběrový materiál       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát- pl.zkumavka bez úpravy |
| Použitá metoda                     | Enzymatická fotometrická                                  | Stabilita vzorku 20 °C  | 7 dní                                                                                     |
| Jednotky                           | mmol/L                                                    | Stabilita vzorku 2-8 °C | 7 dní                                                                                     |
| Biologický materiál                | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -EDTA, punktát | Stabilita vzorku -20 °C | 3 měsíce                                                                                  |
| Zdroj referenčních mezí            | Doporučení ČSKB                                           | Režim zpracování        | rutinní                                                                                   |

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Referenční meze</b>       | 2,9 – 5,0 mmol/L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Interpretace výsledku</b> | kvantitativní                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Poznámka</b>              | Výsledek metody je součástí automatického výpočtu LDL nastaveného v LIS (výpočet z hodnot celkového cholesterolu, HDL-cholesterolu a triacylglycerolů dle Friedewalda (Clin.Chem.1972;18:499-502). Pokud je hodnota triacylglycerolů vyšší než 4,45 mmol/L nelze výpočet provést.<br>Nepoužívejte citrát, oxalát nebo fluorid.<br>Lze použít vzorky bez lačnění a po lačnění. |

## Cholesterol HDL v séru

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |      |                                                        |                |          |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------|--------------------------------------------------------|----------------|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Odběrový materiál       |      | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |                |          |
| Použitá metoda                     | Homogenní enzymatická kolorimetrie                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Stabilita vzorku 20 °C  |      | 3 dny                                                  |                |          |
| Jednotky                           | mmol/L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Stabilita vzorku 2-8 °C |      | 7 dní                                                  |                |          |
| Biologický materiál                | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -, K <sub>3</sub> -EDTA                                                                                                                                                                                                                                                           | Stabilita vzorku -20 °C |      | 1 rok                                                  |                |          |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima: Laboratorní diagnostika                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Režim zpracování        |      | rutinní                                                |                |          |
| Referenční meze                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Věk od                  | do   | Dolní ref. mez                                         | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                       | 15R  | 1,0                                                    | 1,17           | mno/L    |
|                                    | F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 15R                     | 99R+ | 1,3                                                    | 1,6            | mmol/L   |
|                                    | M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 15R                     | 99R+ | 1,1                                                    | 1,4            | mmol/L   |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                         |      |                                                        |                |          |
| Poznámka                           | Výsledek metody je součástí automatického výpočtu LDL nastaveného v LIS (výpočet z hodnot celkového cholesterolu, HDL-cholesterolu a triacylglycerolů dle Friedewalda (Clin.Chem.1972;18:499-502). Pokud je hodnota triacylglycerolů vyšší než 4,45 mmol/L nelze výpočet provést.<br>EDTA plazma způsobuje snížené výsledky. |                         |      |                                                        |                |          |

I

## IgA v séru

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 23/50

|                                    |                                                                               |                            |                |                                                           |          |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 32                                                                            | Odběrový materiál          |                | plast, gel, aktivátor<br>srážení<br>plast, heparin lithný |          |
| Použitá metoda                     | Imunoturbidimetrie                                                            | Stabilita vzorku<br>20 °C  |                | 8 měsíců                                                  |          |
| Jednotky                           | g/L                                                                           | Stabilita vzorku<br>2-8 °C |                | 8 měsíců                                                  |          |
| Biologický materiál                | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -EDTA                              | Stabilita vzorku<br>-20 °C |                | 8 měsíců                                                  |          |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima: Laboratorní diagnostika                                              | Režim zpracování           |                | rutinní                                                   |          |
| Referenční meze                    | Věk od                                                                        | do                         | Dolní ref. mez | Horní ref. mez                                            | Jednotka |
|                                    | 0D                                                                            | 3M                         | 0,05           | 0,5                                                       | g/L      |
|                                    | 3M                                                                            | 6M                         | 0,08           | 0,80                                                      | g/L      |
|                                    | 6M                                                                            | 1R                         | 0,30           | 1,40                                                      | g/L      |
|                                    | 1R                                                                            | 2R                         | 0,30           | 1,20                                                      | g/L      |
|                                    | 2R                                                                            | 5R                         | 0,40           | 1,80                                                      | g/L      |
|                                    | 5R                                                                            | 9R                         | 0,6            | 2,20                                                      | g/L      |
|                                    | 9R                                                                            | 13R                        | 0,70           | 2,30                                                      | g/L      |
|                                    | 19R                                                                           | 99R+                       | 0,88           | 4,10                                                      | g/L      |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                                                 |                            |                |                                                           |          |
| Poznámka                           | Částečně naplněná plazmová zkumavka K2-EDTA může způsobit nesprávné výsledky. |                            |                |                                                           |          |

**IgG v séru**

|                                    |                                                  |                            |                |                                                           |          |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 31                                               | Odběrový materiál          |                | plast, gel, aktivátor<br>srážení<br>plast, heparin lithný |          |
| Použitá metoda                     | Imunoturbidimetrie                               | Stabilita vzorku<br>20 °C  |                | 4 měsíce                                                  |          |
| Jednotky                           | g/L                                              | Stabilita vzorku<br>2-8 °C |                | 8 měsíců                                                  |          |
| Biologický materiál                | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -EDTA | Stabilita vzorku<br>-20 °C |                | 8 měsíců                                                  |          |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima: Laboratorní diagnostika                 | Režim zpracování           |                | rutinní                                                   |          |
| Referenční meze                    | Věk od                                           | do                         | Dolní ref. mez | Horní ref. mez                                            | Jednotka |
|                                    | 0D                                               | 3M                         | 2,50           | 7,50                                                      | g/L      |
|                                    | 3M                                               | 6M                         | 1,80           | 8,0                                                       | g/L      |
|                                    | 6M                                               | 1R                         | 3,0            | 10,0                                                      | g/L      |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 24/50

|                              |               |      |     |      |     |
|------------------------------|---------------|------|-----|------|-----|
|                              | 1R            | 2R   | 3,5 | 10,0 | g/L |
|                              | 2R            | 5R   | 5,0 | 13,0 | g/L |
|                              | 5R            | 9R   | 6,0 | 13,0 | g/L |
|                              | 9R            | 13R  | 7,0 | 14,0 | g/L |
|                              | 13R           | 99R+ | 6,9 | 14,0 | g/L |
| <b>Interpretace výsledku</b> | kvantitativní |      |     |      |     |

| IgM v séru                                |                                                  |                                |                |                                                        |          |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|----------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 33                                               | <b>Odběrový materiál</b>       |                | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |          |
| <b>Použitá metoda</b>                     | Imunoturbidimetrie                               | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  |                | 2 měsíce                                               |          |
| <b>Jednotky</b>                           | g/L                                              | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> |                | 4 měsíce                                               |          |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -EDTA | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> |                | 6 měsíců                                               |          |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | Příbalový leták f. Roche                         | <b>Režim zpracování</b>        |                | rutinní                                                |          |
| <b>Referenční meze</b>                    | Věk od                                           | do                             | Dolní ref. mez | Horní ref. mez                                         | Jednotka |
|                                           | 0D                                               | 1R                             | 0,00           | 1,45                                                   | g/L      |
|                                           | 1R                                               | 3R                             | 0,19           | 1,46                                                   | g/L      |
|                                           | 3R                                               | 6R                             | 0,24           | 2,10                                                   | g/L      |
|                                           | 6R                                               | 9R                             | 0,31           | 2,08                                                   | g/L      |
|                                           | 9R                                               | 11R                            | 0,31           | 1,79                                                   | g/L      |
|                                           | 11R                                              | 13R                            | 0,35           | 2,39                                                   | g/L      |
|                                           | 13R                                              | 15R                            | 0,15           | 1,88                                                   | g/L      |
|                                           | 15R                                              | 19R                            | 0,23           | 2,59                                                   | g/L      |
|                                           | 19R                                              | 99R+                           | 0,40           | 2,30                                                   | g/L      |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                    |                                |                |                                                        |          |

**K**

| Kreatinin v séru                          |             |                          |                                                                                                    |
|-------------------------------------------|-------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 8           | <b>Odběrový materiál</b> | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát, dialyzát-pl.zkumavka bez úpravy |
| <b>Použitá metoda</b>                     | Enzymatická | <b>Stabilita vzorku</b>  | 7 dní                                                                                              |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 25/50

|                            |                                                                     |                            |                 |                |                |          |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------|
|                            |                                                                     | 20 °C                      |                 |                |                |          |
| Jednotky                   | μmol/L                                                              | Stabilita vzorku<br>2-8 °C | 7 dní           |                |                |          |
| Biologický materiál        | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -EDTA, punktát, dialyzát | Stabilita vzorku<br>-20 °C | 3 měsíce        |                |                |          |
| Zdroj referenčních<br>mezí | T. Zima: Laboratorní diagnostika                                    | Režim zpracování           | rutinní, statim |                |                |          |
| Referenční meze            |                                                                     | Věk od                     | do              | Dolní ref. mez | Horní ref. mez | Jednotka |
|                            |                                                                     | 0D                         | 6T              | 12             | 48             | μmol/L   |
|                            |                                                                     | 4T                         | 1R              | 21             | 55             | μmol/L   |
|                            |                                                                     | 1R                         | 15R             | 27             | 88             | μmol/L   |
|                            | F                                                                   | 15R                        | 99R+            | 44             | 90             | μmol/L   |
|                            | M                                                                   | 15R                        | 99R+            | 64             | 104            | μmol/L   |
| Interpretace výsledku      | kvantitativní                                                       |                            |                 |                |                |          |

| <b>Kyselina močová v séru</b>             |                                                                                              |                                    |                                                                                              |                |                |          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 9                                                                                            | <b>Odběrový materiál</b>           | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát- pl.zkumavka<br>bez úpravy |                |                |          |
| <b>Použitá metoda</b>                     | enzymatická                                                                                  | <b>Stabilita vzorku<br/>20 °C</b>  | 7 dní                                                                                        |                |                |          |
| <b>Jednotky</b>                           | μmol/L                                                                                       | <b>Stabilita vzorku<br/>2-8 °C</b> | 3 dny                                                                                        |                |                |          |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -EDTA, punktát                                    | <b>Stabilita vzorku<br/>-20 °C</b> | 6 měsíců                                                                                     |                |                |          |
| <b>Zdroj referenčních<br/>mezí</b>        | T. Zima: Laboratorní diagnostika,                                                            | <b>Režim zpracování</b>            | rutinní, statim                                                                              |                |                |          |
| <b>Referenční meze</b>                    |                                                                                              | Věk od                             | do                                                                                           | Dolní ref. mez | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                           |                                                                                              | 0D                                 | 6T                                                                                           | 143            | 340            | μmol/L   |
|                                           |                                                                                              | 6T                                 | 1R                                                                                           | 120            | 340            | μmol/L   |
|                                           |                                                                                              | 1R                                 | 15R                                                                                          | 140            | 340            | μmol/L   |
|                                           | F                                                                                            | 15R                                | 99R+                                                                                         | 140            | 340            | μmol/L   |
|                                           | M                                                                                            | 15R                                | 99R+                                                                                         | 220            | 420            | μmol/L   |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                                                                |                                    |                                                                                              |                |                |          |
| <b>Poznámka k odběru</b>                  | Vhodný je odběr nalačno. Hodnoty EDTA plazmy jsou přibližně o 7 % nižší, než je tomu u séra. |                                    |                                                                                              |                |                |          |

Doporučen odběr před podáním Dicynone, Acetaminofenu, Metanizolu.  
Uvedené léky způsobují falešně nízké hodnoty kyseliny močové v séru.

## L

| Laktát v plazmě                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                          |                |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Odběrový materiál        | plast          |
| Použitá metoda                     | Enzymatická                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Stabilita vzorku 20 °C   | 8 hodin        |
| Jednotky                           | mmol/L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Stabilita vzorku 2-8 °C  | 14 dní         |
| Biologický materiál                | Plazma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Stabilita vzorku -20 °C  | 38 dní         |
| Zdroj referenčních mezí            | Příbalový leták f. Roche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Režim zpracování, odezva | Rutina, statim |
| Referenční meze                    | 0,5 – 2,2 mmol/L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                          |                |
| Interpretace výsledku              | Hodnocení dle referenčního rozmezí                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                          |                |
| Poznámka                           | <p>Pokud se použije heparinizovaná plazma, tak je nutné vzorek centrifugovat do 15min po odběru, jako opatření pro zpomalení glykolýzy.</p> <p>Nelze použít vzorky séra!</p> <p>Pacient by měl být min. 30 min před samotným odběrem v klidu, jelikož hladina laktátu se rychle zvyšuje při fyzické námaze.</p> <p>Vzorky krve by se měly odebírat bez zaškrcení.</p> <p>Stanovení lze provést v punktátu, referenční hodnoty nejsou stanoveny</p> |                          |                |

| LD v séru                          |         |                         |                                                        |
|------------------------------------|---------|-------------------------|--------------------------------------------------------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 25      | Odběrový materiál       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |
| Použitá metoda                     | UV-test | Stabilita vzorku 20 °C  | 7 dní                                                  |
| Jednotky                           | μkat/L  | Stabilita vzorku 2-8 °C | 4 dny                                                  |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 27/50

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |                            |                |                 |  |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------|----------------|-----------------|--|
| Biologický materiál        | sérum, plazma - Li-heparin                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | Stabilita vzorku<br>-20 °C |                | 6 týdnů         |  |
| Zdroj referenčních<br>mezí | T. Zima: Laboratorní<br>diagnostika                                                                                                                                                                                                                                                             |      | Režim zpracování           |                | rutinní, statim |  |
| Referenční meze            | Věk od                                                                                                                                                                                                                                                                                          | do   | Dolní ref. mez             | Horní ref. mez | Jednotka        |  |
|                            | 0D                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6T   | 5,60                       | 21,00          | μkat/L          |  |
|                            | 6T                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1R   | 4,6                        | 11,8           | μkat/L          |  |
|                            | 1R                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15R  | 3,0                        | 8,4            | μkat/L          |  |
|                            | 15R                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 99R+ | 3,5                        | 7,7            | μkat/L          |  |
| Interpretace výsledku      | kvantitativní                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |                            |                |                 |  |
| Poznámka                   | Ve spojení s některými nemocemi (např. hepatopatie, onemocnění kosterních svalů, maligní tumory) jsou u chlazených a zmrazených vzorků části izoenzymů LDH-4 a LDH-5 zvýšené a nestabilní; může to vést k nesprávným hodnotám LDH u vzorků odebraných pacientům postižených uvedenými nemocemi. |      |                            |                |                 |  |

| <b>Lipáza v séru</b>                      |                                                              |                                   |                                                                                              |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 28                                                           | <b>Odběrový materiál</b>          | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát- pl.zkumavka<br>bez úpravy |
| <b>Použitá metoda</b>                     | enzymatická<br>fotometrická                                  | <b>Stabilita vzorku</b><br>20 °C  | 7 dní                                                                                        |
| <b>Jednotky</b>                           | μkat/L                                                       | <b>Stabilita vzorku</b><br>2-8 °C | 7 dní                                                                                        |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma - Li-heparin, punktát                          | <b>Stabilita vzorku</b><br>-20 °C | 1 rok sérum, 2 měsíce plazma                                                                 |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | Příbalový leták<br>Databáze Caliper                          | <b>Režim zpracování</b>           | rutinní, statim                                                                              |
| <b>Referenční meze</b>                    | 0R – 19R 0,07 – 0,65 μkat/L<br>19R – 99R+ 0,22 – 1,00 μkat/L |                                   |                                                                                              |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                                |                                   |                                                                                              |

| <b>Lipoprotein (a)</b>                    |    |                          |                               |
|-------------------------------------------|----|--------------------------|-------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 58 | <b>Odběrový materiál</b> | plast, gel, aktivátor srážení |

|                                |                                                                                   |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
|                                |                                                                                   |                                | plast, heparin lithný       |
| <b>Použitá metoda</b>          | turbidimetrická imunoanalýza                                                      | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 8 hodin                     |
| <b>Jednotky</b>                | nmol/ L                                                                           | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 48 hodin                    |
| <b>Biologický materiál</b>     | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -, K <sub>3</sub> -EDTA                | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | neuvedeno, zmrazit pouze 1x |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b> | Příbalový leták Roche                                                             | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní                     |
| <b>Referenční meze</b>         | <b>cut-off 75 nmol/ L</b><br>< 75 nmol/ L bez rizika<br>>75 nmol/L zvýšené riziko |                                |                             |
| <b>Interpretace výsledku</b>   | kvantitativní                                                                     |                                |                             |

**O**

| Osmolalita v séru                  |                                                                                                                                                          |      |                         |     |                                                                                                                           |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 36                                                                                                                                                       |      | Odběrový materiál       |     | S-Monovette® Sérum-Gel 4,9 ml ;7,5 ml (Sarstedt) hnědý uzávěr, S-Monovette® Li-Heparin 4,7 ml (Sarstedt) oranžový uzávěr. |
| Použitá metoda                     | snížení bodu tuhnutí                                                                                                                                     |      | Stabilita vzorku 20 °C  |     | 4 hod                                                                                                                     |
| Jednotky                           | mmol/kg                                                                                                                                                  |      | Stabilita vzorku 4-8 °C |     | 24 hodiny                                                                                                                 |
| Biologický materiál                | Sérum, plazma                                                                                                                                            |      | Stabilita vzorku -20 °C |     | neuvedeno                                                                                                                 |
| Režim zpracování                   | rutinní                                                                                                                                                  |      |                         |     |                                                                                                                           |
| Zdroj referenčních mezí            | Jaroslav Racek et al., Klinická biochemie, 2.přepracované vydání, Galén, 2006<br>Encyklopedie laboratorní medicíny pro klinickou praxi, verze 11, r.2012 |      |                         |     |                                                                                                                           |
| Referenční meze                    | Věk od                                                                                                                                                   | do   | DRM                     | HRM | Jednotka                                                                                                                  |
|                                    | 0D                                                                                                                                                       | 99R+ | 275                     | 295 | mmol/kg                                                                                                                   |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                                                                                                                            |      |                         |     |                                                                                                                           |

**P**

| Prealbumin v séru |
|-------------------|
|-------------------|

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 29/50

|                                    |                                                                                                                                                             |                         |                                        |                |          |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------|----------------|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 48                                                                                                                                                          | Odběrový materiál       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast |                |          |
| Použitá metoda                     | Imunoturbidimetrie                                                                                                                                          | Stabilita vzorku 20 °C  | 3 dny                                  |                |          |
| Jednotky                           | g/L                                                                                                                                                         | Stabilita vzorku 2-8 °C | 6 měsíců                               |                |          |
| Biologický materiál                | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -EDTA                                                                                                            | Stabilita vzorku -20 °C | 1 rok                                  |                |          |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima: Laboratorní diagnostika<br>Databáze Caliper                                                                                                        | Režim zpracování        | rutinní                                |                |          |
| Referenční meze                    | Věk od                                                                                                                                                      | do                      | Dolní ref. mez                         | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                    | 0D                                                                                                                                                          | 15D                     | 0                                      | 0,1            | g/L      |
|                                    | 15D                                                                                                                                                         | 1R                      | 0,04                                   | 0,24           | g/L      |
|                                    | 1R                                                                                                                                                          | 5R                      | 0,11                                   | 0,23           | g/L      |
|                                    | 5R                                                                                                                                                          | 13R                     | 0,13                                   | 0,26           | g/L      |
|                                    | 13R                                                                                                                                                         | 16R                     | 0,17                                   | 0,31           | g/L      |
|                                    | 16R                                                                                                                                                         | 19R                     | 0,16                                   | 0,33           | g/L      |
|                                    | 19R                                                                                                                                                         | 99R+                    | 0,2                                    | 0,4            | g/L      |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                                                                                                                               |                         |                                        |                |          |
| Poznámka                           | Použití Li-heparinizované plazmy může vést k hodnotám nižším o přibl. 5 %.<br>Použití K <sub>2</sub> -EDTA plazmy může vést k hodnotám nižším o přibl. 6 %. |                         |                                        |                |          |

R

| Revmatoidní faktor (RF) v séru     |                                                  |                         |                                                        |
|------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 892                                              | Odběrový materiál       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |
| Použitá metoda                     | Imunoturbidimetrie                               | Stabilita vzorku 20 °C  | 1 den                                                  |
| Jednotky                           | kU/L                                             | Stabilita vzorku 2-8 °C | 8 dní                                                  |
| Biologický materiál                | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -EDTA | Stabilita vzorku -20 °C | 3 měsíce                                               |
| Zdroj referenčních mezí            | Příbalový leták                                  | Režim zpracování        | rutinní                                                |
| Referenční meze                    | do 14 kU/L                                       |                         |                                                        |

Interpretace výsledku

kvantitativní

S

Sodík (Na) v séru

|                                    |                                               |                         |                                                                                                    |                |          |
|------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 1                                             | Odběrový materiál       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát, dialyzát-pl.zkumavka bez úpravy |                |          |
| Použitá metoda                     | ISE                                           | Stabilita vzorku 20 °C  | 14 dní                                                                                             |                |          |
| Jednotky                           | mmol/L                                        | Stabilita vzorku 2-8 °C | 14 dní                                                                                             |                |          |
| Biologický materiál                | sérum, plazma - Li-heparin, punktát, dialyzát | Stabilita vzorku -20 °C | stabilní (až 10 cyklů rozmrazení)                                                                  |                |          |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima: Laboratorní diagnostika              | Režim zpracování        | rutinní, statim                                                                                    |                |          |
| Referenční meze                    | Věk od                                        | do                      | Dolní ref. mez                                                                                     | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                    | 0D                                            | 6T                      | 136                                                                                                | 146            | mmol/L   |
|                                    | 6T                                            | 99R+                    | 137                                                                                                | 146            | mmol/L   |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                 |                         |                                                                                                    |                |          |
| Poznámka                           | Plazma: Používejte jen heparin lithný.        |                         |                                                                                                    |                |          |

T

Transferin v séru

|                                    |                                             |                         |                                                        |                |          |
|------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|----------------|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 46                                          | Odběrový materiál       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |                |          |
| Použitá metoda                     | Imunoturbidimetrie                          | Stabilita vzorku 20 °C  | 8 dní                                                  |                |          |
| Jednotky                           | g/L                                         | Stabilita vzorku 2-8 °C | 8 dní                                                  |                |          |
| Biologický materiál                | sérum, plazma - Li-heparin                  | Stabilita vzorku -20 °C | 6 měsíců                                               |                |          |
| Zdroj referenčních mezí            | Příbalový leták f.Roche<br>Databáze Caliper | Režim zpracování        | rutinní                                                |                |          |
| Referenční meze                    | Věk od                                      | do                      | Dolní ref. mez                                         | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                    | 0D                                          | 9T                      | 1,1                                                    | 2,43           | g/L      |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 31/50

|                              |                                         |      |      |      |     |
|------------------------------|-----------------------------------------|------|------|------|-----|
|                              | 9T                                      | 1R   | 1,15 | 3,52 | g/L |
|                              | 1R                                      | 19R  | 2,38 | 3,66 | g/L |
|                              | 19R                                     | 99R+ | 2    | 3,6  | g/L |
| <b>Interpretace výsledku</b> | kvantitativní                           |      |      |      |     |
| <b>Poznámka</b>              | Nepoužívat EDTA nebo citrátovou plazmu. |      |      |      |     |

### Triacylglycerol v séru

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |                                                                                              |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný<br>punktát- pl.zkumavka<br>bez úpravy |
| <b>Použitá metoda</b>                     | Enzymatická                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 2 dny                                                                                        |
| <b>Jednotky</b>                           | mmol/L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 10 dní                                                                                       |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -EDTA, punktát                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | 3 měsíce                                                                                     |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | Doporučení ČSKB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní                                                                                      |
| <b>Referenční meze</b>                    | 0,68 – 1,7 mmol/L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                |                                                                                              |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                                                                                              |
| <b>Poznámka</b>                           | Výsledek metody je součástí automatického výpočtu LDL nastaveného v LIS (výpočet z hodnot celkového cholesterolu, HDL-cholesterolu a triacylglycerolů dle Friedewalda (Clin.Chem.1972;18:499-502). Pokud je hodnota triacylglycerolů vyšší než 4,45 mmol/L nelze výpočet provést.<br>Venepunkce by se měla provést před podáním metamizolu. |                                |                                                                                              |

## U

### Urea v séru

|                                           |   |                          |                                                        |
|-------------------------------------------|---|--------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 7 | <b>Odběrový materiál</b> | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |
|-------------------------------------------|---|--------------------------|--------------------------------------------------------|

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 32/50

|                            |                                                 |                            |                                              |                |                |          |
|----------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|----------------|----------------|----------|
|                            |                                                 |                            | punktát, dialyzát-<br>pl.zkumavka bez úpravy |                |                |          |
| Použitá metoda             | Enzymatická                                     | Stabilita vzorku<br>20 °C  | 7 dní                                        |                |                |          |
| Jednotky                   | mmol/L                                          | Stabilita vzorku<br>2-8 °C | 7 dní                                        |                |                |          |
| Biologický materiál        | sérum, plazma -Li-heparin,<br>punktát, dialyzát | Stabilita vzorku<br>-20 °C | 1 rok                                        |                |                |          |
| Zdroj referenčních<br>mezí | T. Zima: Laboratorní<br>diagnostika             | Režim zpracování           | rutinní, statim                              |                |                |          |
| Referenční meze            |                                                 | Věk od                     | do                                           | Dolní ref. mez | Horní ref. mez | Jednotka |
|                            |                                                 | 0D                         | 6T                                           | 1,7            | 5,0            | mmol/L   |
|                            |                                                 | 6T                         | 1R                                           | 1,4            | 5,4            | mmol/L   |
|                            |                                                 | 1R                         | 15R                                          | 1,8            | 6,7            | mmol/L   |
|                            | F                                               | 15R                        | 99R+                                         | 2,0            | 6,7            | mmol/L   |
|                            | M                                               | 15R                        | 99R+                                         | 2,8            | 8,0            | mmol/L   |
| Interpretace výsledku      | kvantitativní                                   |                            |                                              |                |                |          |
| Poznámka                   | Nepoužívejte heparin amonný.                    |                            |                                              |                |                |          |

Ž

| Železo (Fe) v séru                            |                                     |                                    |      |                                                           |                |          |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------|----------------|----------|
| <b>Číslo metody na<br/>požadavkovém listu</b> | 37                                  | <b>Odběrový materiál</b>           |      | plast, gel, aktivátor<br>srážení<br>plast, heparin lithný |                |          |
| <b>Použitá metoda</b>                         | Fotometrické s<br>FerroZinem        | <b>Stabilita vzorku<br/>20 °C</b>  |      | 7 dní                                                     |                |          |
| <b>Jednotky</b>                               | μmol/L                              | <b>Stabilita vzorku<br/>2-8 °C</b> |      | 3 týdny                                                   |                |          |
| <b>Biologický materiál</b>                    | sérum, plazma - Li-heparin          | <b>Stabilita vzorku<br/>-20 °C</b> |      | několik let                                               |                |          |
| <b>Zdroj referenčních<br/>mezí</b>            | T. Zima: Laboratorní<br>diagnostika | <b>Režim zpracování</b>            |      | rutinní                                                   |                |          |
| <b>Referenční meze</b>                        |                                     | Věk od                             | do   | Dolní ref. mez                                            | Horní ref. mez | Jednotka |
|                                               |                                     | 0D                                 | 6T   | 11,0                                                      | 36,0           | μmol/L   |
|                                               |                                     | 6T                                 | 1R   | 6,0                                                       | 28,0           | μmol/L   |
|                                               |                                     | 1R                                 | 15R  | 4,0                                                       | 24,0           | μmol/L   |
|                                               | F                                   | 15R                                | 99R+ | 6,6                                                       | 28,0           | μmol/L   |
|                                               |                                     |                                    |      |                                                           |                |          |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 33/50

|                              |                                                                                                                                      |     |      |     |      |        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|------|--------|
|                              | M                                                                                                                                    | 15R | 99R+ | 7,2 | 29,0 | μmol/L |
| <b>Interpretace výsledku</b> | kvantitativní                                                                                                                        |     |      |     |      |        |
| <b>Poznámka</b>              | Stability platí pro sérum a plazmu bez hemolýzy. Nepoužívejte EDTA nebo oxalátovou plazmu. Oddělte sérum nebo plazmu od buněk do 1H. |     |      |     |      |        |

| Vazebná kapacita železa                   |                                                                                                                                                             |        |                                |                |                                                        |          |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------|----------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 1035                                                                                                                                                        |        | <b>Odběrový materiál</b>       |                | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |          |
| <b>Použitá metoda</b>                     | Přímé stanovení s FerroZinem                                                                                                                                |        | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  |                | 4 dny                                                  |          |
| <b>Jednotky</b>                           | μmol/L                                                                                                                                                      |        | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> |                | 7 dní                                                  |          |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma - Li-heparin                                                                                                                                  |        | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> |                | -                                                      |          |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | T. Zima: Laboratorní diagnostika                                                                                                                            |        | <b>Režim zpracování</b>        |                | rutinní                                                |          |
| <b>Referenční meze</b>                    |                                                                                                                                                             | Věk od | do                             | Dolní ref. mez | Horní ref. mez                                         | Jednotka |
|                                           | F                                                                                                                                                           | 0D     | 99R+                           | 24,2           | 70,1                                                   | μmol/L   |
|                                           | M                                                                                                                                                           | 0D     | 99R+                           | 22,3           | 61,7                                                   | μmol/L   |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                                                                                                                               |        |                                |                |                                                        |          |
| <b>Poznámka</b>                           | Výsledek stanovení ovlivňuje cirkadiánní rytmus, doporučuje se ranní odběr<br>Komplexotvorné antikoagulans jako EDTA, oxalát nebo citrát se nesmí používat. |        |                                |                |                                                        |          |

## Stanovení hladiny léků

| Amikacin                                  |                                                                         |                                     |                                                        |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 116                                                                     | <b>Odběrový materiál</b>            | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |
| <b>Použitá metoda</b>                     | KIMS (kinetická interakce mikročástic v roztoku)                        | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>       | 8 hodin                                                |
| <b>Jednotky</b>                           | mg/L                                                                    | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b>      | 48 hodin                                               |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma - Li-/ Na-heparin, K <sub>2</sub> -, K <sub>3</sub> -EDTA | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b>      | 4 týdny                                                |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | T. Zima: Laboratorní diagnostika                                        | <b>Režim zpracování, dostupnost</b> | rutinní, statim                                        |
| <b>Terapeutické rozmezí</b>               | 20 – 40 mg/L                                                            |                                     |                                                        |

|                              |                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------|
|                              |                                                |
| <b>Interpretace výsledku</b> | klinický farmakolog                            |
| <b>Poznámka</b>              | Odběr vzorku před podáním léku (účinné látky). |

| Digoxin                                   |                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 113                                                                                                                                                                                                               | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor<br>srážení<br>plast, heparin lithný |
| <b>Použitá metoda</b>                     | KIMS                                                                                                                                                                                                              | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | nestabilní                                                |
| <b>Jednotky</b>                           | nmol/L                                                                                                                                                                                                            | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 24 hodin                                                  |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -EDTA                                                                                                                                                                  | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | 1-2 týdny                                                 |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | Doporučení ČOSKF                                                                                                                                                                                                  | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní, statim                                           |
| <b>Terapeutické rozmezí</b>               | 0,64 – 1,54 nmol/L                                                                                                                                                                                                |                                |                                                           |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | klinický farmakolog                                                                                                                                                                                               |                                |                                                           |
| <b>Poznámka</b>                           | Vzorky by měly být odebrány nejméně 6 až 8 hod. po podání léčiva. Po této době se předpokládá rovnovážný stav hladin digoxinu v séru a v tkáních, a jeho koncentrace by měla korelovat s farmakologickými účinky. |                                |                                                           |

| Gentamicin                                |                                                                                                        |                                |                                                           |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 117                                                                                                    | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor<br>srážení<br>plast, heparin lithný |
| <b>Použitá metoda</b>                     | KIMS                                                                                                   | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | nestabilní                                                |
| <b>Jednotky</b>                           | mg/L                                                                                                   | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 7 dní                                                     |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma - Li-/ Na-/ NH <sub>4</sub> -heparin, K <sub>2</sub> <sup>-</sup> , K <sub>3</sub> -EDTA | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | 1 měsíc                                                   |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | firemní příbalový leták                                                                                | <b>Režim zpracování</b>        | Rutinní, statim                                           |
| <b>Terapeutické rozmezí</b>               | 1 – 10 mg/L                                                                                            |                                |                                                           |

# Seznam vyšetření BIOCHEMIE

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 35/50

|                              |                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Interpretace výsledku</b> | klinický farmakolog                            |
| <b>Poznámka</b>              | Odběr vzorku před podáním léku (účinné látky). |

| Kyselina valproová                        |                                                                         |                                |                                                        |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 24                                                                      | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |
| <b>Použitá metoda</b>                     | Enzymové imunostanovení (EMIT)                                          | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 2 dny                                                  |
| <b>Jednotky</b>                           | μmol/L                                                                  | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 7 dní                                                  |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma - Li-/ Na-heparin, K <sub>2</sub> -, K <sub>3</sub> -EDTA | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | 3 měsíce                                               |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | firemní příbalový leták                                                 | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní, statim                                        |
| <b>Terapeutické rozmezí</b>               | 346 - 693 μmol/L                                                        |                                |                                                        |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | klinický farmakolog                                                     |                                |                                                        |
| <b>Poznámka</b>                           | Odběr vzorku před podáním léku (účinné látky) a nejlépe nalačno.        |                                |                                                        |

| Theofylin                                 |                                                                                            |                                |                                                        |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 115                                                                                        | <b>Odběrový materiál</b>       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |
| <b>Použitá metoda</b>                     | KIMS                                                                                       | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | nestabilní                                             |
| <b>Jednotky</b>                           | μmol/L                                                                                     | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 7 dní                                                  |
| <b>Biologický materiál</b>                | sérum, plazma - Li-/ Na-/ NH <sub>4</sub> -heparin, K <sub>2</sub> -, K <sub>3</sub> -EDTA | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | 60 dní                                                 |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | T. Zima: Laboratorní diagnostika                                                           | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní, statim                                        |
| <b>Terapeutické rozmezí</b>               | 55 -111 μmol/L                                                                             |                                |                                                        |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | klinický farmakolog                                                                        |                                |                                                        |
| <b>Poznámka</b>                           | Odběr vzorku před podáním léku (účinné látky).                                             |                                |                                                        |

| Vankomycin |
|------------|
|------------|

|                                    |                                                                       |                         |                                                        |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 119                                                                   | Odběrový materiál       | plast, gel, aktivátor srážení<br>plast, heparin lithný |
| Použitá metoda                     | EMIT                                                                  | Stabilita vzorku 20 °C  | 48 hodin                                               |
| Jednotky                           | mg/L                                                                  | Stabilita vzorku 2-8 °C | 14 dní                                                 |
| Biologický materiál                | sérum, plazma - Li-heparin, K <sub>2</sub> -, K <sub>3</sub> -heparin | Stabilita vzorku -20 °C | 12 měsíců                                              |
| Zdroj referenčních mezí            | T. Zima: Laboratorní diagnostika                                      | Režim zpracování        | Rutinní, statim                                        |
| Terapeutické rozmezí               | 4,0 – 16 mg/L                                                         |                         |                                                        |
| Interpretace výsledku              | klinický farmakolog                                                   |                         |                                                        |
| Poznámka                           | Odběr vzorku před podáním léku (účinné látky).                        |                         |                                                        |

## Acidobazická rovnováha

| pH<br>vodíkový ion, aktivita, pH metodou při |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |      |                                                                  |             |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------|------------------------------------------------------------------|-------------|
| Číslo metody na požadavkovém listu           | 134                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Odběrový materiál          |      | safePICO A 1 ml<br>(Radiometer)<br>Kapiláry 125µL, 185µL<br>(SC) |             |
| Použitá metoda                               | potenciometrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Stabilita vzorku<br>20 °C  |      | 15 minut                                                         |             |
| Jednotky                                     | bez jednotek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Stabilita vzorku<br>4-8 °C |      | 2 hodiny                                                         |             |
| Biologický materiál                          | plná žilní, arteriální,<br>kapilární nebo pupečnicková<br>krev                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |      |                                                                  |             |
| Režim zpracování                             | rutinní, statim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |      |                                                                  |             |
| Zdroj referenčních<br>mezí                   | Soldin, S.J., Brugnara, C., Wong, E.C., Pediatric Reference Intervals., AACC Press, Sixth Edition, 2007. ISBN 978-1-59425-067-5, 271 stran, str. 159<br>Thomas, L. a kol., Clinical laboratory Diagnostics. Use and Assessment of Clinical Laboratory Results., TH-Books Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt/Main, Germany, 1998. ISBN 3-9805215-4-0, 1527 stran, str. 320<br>Jabor, A. a kol., Vnitřní prostředí., GRADA, 1. vyd. 2008. ISBN 978-80-247-1221-5, 560 stran, str. 106-110 |                            |      |                                                                  |             |
| Referenční meze                              | Věk od                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Věk do                     | DRM  | HRM                                                              | Další údaje |
|                                              | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1D                         | 7,10 | 7,45                                                             | Pupečník    |

# Seznam vyšetření BIOCHEMIE

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 37/50

|    |      |      |      |                 |
|----|------|------|------|-----------------|
| 0  | 1R   | 7,20 | 7,50 |                 |
| 1R | 99R+ | 7,34 | 7,42 | Venózní         |
| 1R | 99R+ | 7,34 | 7,42 | Smíšená venózní |
| 1R | 99R+ | 7,36 | 7,44 | Arteriální      |
| 1R | 99R+ | 7,36 | 7,44 | Kapilární       |

## Interpretace výsledku

kvantitativní

## Poznámka

### Upozornění pro odběr:

Obvykle odběr kapilární krve po hyperemizaci kůže (prst, ušní lalůček, patička u malých dětí), pro samostatné stanovení pH a krevních plynů lze použít heparin lithný a sodný. Odebírá se anaerobně do kapilár určených pro odběr acidobazické rovnováhy. Krev je nutné dokonale promíchat pomocí drátku a kapiláru uzavřít na obou koncích zátkami k tomu určenými. Kapiláry dopravované potrubní poštou musí být vloženy do zvláštní zkumavky-viz pokyn pro zdravotníky!!!

Odběr arteriální a pupečnickové krve provést anaerobně do odběrové zkumavky na acidobazickou rovnováhu. Krev v odběrové zkumavce je nutné také promíchat. Odebraná krev v kapiláře ani v náběrové zkumavce nesmí obsahovat bublinky vzduchu, jinak je náběr znehodnocen. Zpracovat do 15 minut po odběru, případný transport při teplotě 2-.

Rozšířené monitorování vnitřního prostředí je prováděno na vícekanálovém analyzátoru iontů, pH a krevních plynů. Z odběru plné kapilární krve v jedné kapiláře nebo žilní či arteriální krve do speciální odběrové zkumavky (Sarstedt ABR, kalcem balancovaný heparin) lze provést vyšetření acidobazické rovnováhy, iontů Na, K, Cl, Ca, glukózy a laktátu.

ODBĚRY AMBULANTŮ Z PRSTU POUZE V ODBĚROVÉM STŘEDISKU CAM (Centrum akutní medicíny) V NEMOCNICI.

### Informace k vyšetření

**pH** je definováno jako negativní dekadický logaritmus relativní molální aktivity vodíkových iontů.

V plazmě je koncentrace vodíkových kationtů  $[H^+] = 40 \cdot 10^{-9} \text{ mol/L} = 40 \text{ nmol/L}$  (rozmezí 36–44 nmol/L). Této hodnotě odpovídá pH 7,40 (rozmezí 7,44 – 7,36). Hodnoty pH slučitelné se životem jsou 20–160 nmol/L, tj. pH 7,70 – 6,80. Platí, že  $[H^+] = 10^{(9 - pH)} \text{ nmol/L}$  a  $pH = 9 - \log [H^+]$  ( $[H^+]$  v nmol/L).

| Koncentrace $H^+$<br>(nmol/L) | pH   |
|-------------------------------|------|
| 20                            | 7,70 |
| 30                            | 7,52 |
| 40                            | 7,40 |
| 50                            | 7,30 |
| 60                            | 7,22 |
| 70                            | 7,15 |
| 80                            | 7,10 |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 38/50

Měření pH se sice provádí ve vzorku plné krve, ale ve skutečnosti se jedná o stanovení pH v plazmě.

Acidemie a alkalemie jsou stavy se změněným pH plazmy. Za acidemii se považuje pokles pH pod 7,36, za alkalemii vzestup pH nad 7,44. Mezi pH a koncentrací (aktivitou) vodíkových iontů (protonů) existuje logaritmický vztah. Zatímco pokles koncentrace  $H^+$  o 20 nmol/L vede k život ohrožující alkalemii (s hodnotou pH 7,70), vzestup koncentrace o 20 nmol/L je spojen s tolerovatelnou acidemií (pH 7,22). Organismus je podstatně lépe vybaven tolerovat acidifikující než alkalizující vlivy. Hodnota pH je závislá na teplotě pacienta, což má význam zejména při řízení snižované teplotě v rámci kardiochirurgických výkonů. Rozsah korekce – viz tabulka:

| Teplota | pH (37) |         |        |         |
|---------|---------|---------|--------|---------|
|         | 7,2     | 7,3     | 7,4    | 7,5     |
| 20      | 7,4261  | 7,53715 | 7,6482 | 7,75925 |
| 25      | 7,3596  | 7,4674  | 7,5752 | 7,683   |
| 30      | 7,2931  | 7,39765 | 7,5022 | 7,60675 |
| 35      | 7,2266  | 7,3279  | 7,4292 | 7,5305  |
| 37      | 7,2     | 7,3     | 7,4    | 7,5     |
| 40      | 7,1601  | 7,25815 | 7,3562 | 7,45425 |

*pH (37) – pH plazmy měřené přístrojem při teplotě 37 °C*

## pCO<sub>2</sub>

### Oxid uhličitý (volný, parciální tlak)

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                           |                                |                                                                  |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 135                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Odběrový materiál</b>       | safePICO A 1 ml<br>(Radiometer)<br>Kapiláry 125μL, 185μL<br>(SC) |
| <b>Použitá metoda</b>                     | potenciometrie                                                                                                                                                                                                                            | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 15 minut                                                         |
| <b>Jednotky</b>                           | kPa                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Stabilita vzorku 4-8 °C</b> | 2 hodiny                                                         |
| <b>Biologický materiál</b>                | plná žilní, arteriální,<br>kapilární nebo<br>pupečnicková krev                                                                                                                                                                            |                                |                                                                  |
| <b>Režim zpracování</b>                   | rutinní, statim                                                                                                                                                                                                                           |                                |                                                                  |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | Soldin, S.J., Brugnara, C., Wong, E.C., Pediatric Reference Intervals., AACC Press, Sixth Edition, 2007. ISBN 978-1-59425-067-5, 271 stran, str. 53<br>Thomas, L. a kol., Clinical laboratory Diagnostics. Use and Assessment of Clinical |                                |                                                                  |

# Seznam vyšetření BIOCHEMIE

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 39/50

|                       |                                                                                                                                                                                                                                          |        |     |     |             |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|-------------|
|                       | Laboratory Results., TH-Books Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt/Main, Germany, 1998. ISBN 3-9805215-4-0, 1527 stran, str. 320<br>Jabor, A. a kol., Vnitřní prostředí., GRADA, 1. vyd. 2008. ISBN 978-80-247-1221-5, 560 stran, str. 113 |        |     |     |             |
| Referenční meze       | Věk od                                                                                                                                                                                                                                   | Věk do | DRM | HRM | Další údaje |
|                       | 0                                                                                                                                                                                                                                        | 1D     | 4,0 | 7,6 | Pupečník    |
|                       | 0                                                                                                                                                                                                                                        | 1R     | 3,6 | 5,6 | Arteriální  |
|                       | 0                                                                                                                                                                                                                                        | 1R     | 3,6 | 5,6 | Kapilární   |
|                       | 0                                                                                                                                                                                                                                        | 99R+   | 5,6 | 7,3 | Venózní     |
|                       | 0                                                                                                                                                                                                                                        | 99R+   | 5,6 | 7,3 | Směšená     |
|                       | 1R                                                                                                                                                                                                                                       | 99R+   | 4,8 | 5,8 | Kapilární   |
|                       | 1R                                                                                                                                                                                                                                       | 99R+   | 4,8 | 5,8 | Arteriální  |
| Interpretace výsledku | kvantitativní                                                                                                                                                                                                                            |        |     |     |             |
| Poznámka              | Upozornění pro odběr viz metoda 134 (pH)                                                                                                                                                                                                 |        |     |     |             |

| pO2<br>Kyslík (parciální tlak)     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                         |      |                                                            |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------|------|------------------------------------------------------------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 136                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        | Odběrový materiál       |      | safePICO A 1 ml (Radiometer)<br>Kapiláry 125µL, 185µL (SC) |
| Použitá metoda                     | ampérometrie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        | Stabilita vzorku 20 °C  |      | 15 minut                                                   |
| Jednotky                           | kPa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        | Stabilita vzorku 4-8 °C |      | 2 hodiny                                                   |
| Biologický materiál                | plná žilní, arteriální, kapilární nebo pupečnicková krev                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |                         |      |                                                            |
| Režim zpracování                   | rutinní, statim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |                         |      |                                                            |
| Zdroj referenčních mezí            | Soldin, S.J., Brugnara, C., Wong, E.C., Pediatric Reference Intervals., AACC Press, Sixth Edition, 2007. ISBN 978-1-59425-067-5, 271 stran, str. 156<br>Thomas, L. a kol., Clinical laboratory Diagnostics. Use and Assessment of Clinical Laboratory Results., TH-Books Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt/Main, Germany, 1998. ISBN 3-9805215-4-0, 1527 stran, str. 320<br>Jabor, A. a kol., Vnitřní prostředí., GRADA, 1. vyd. 2008. ISBN 978-80-247-1221-5, 560 stran, str. 120 |        |                         |      |                                                            |
| Referenční meze                    | Věk od                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Věk do | DRM                     | HRM  | Další údaje                                                |
|                                    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1D     | 1,0                     | 3,0  | Pupečník                                                   |
|                                    | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1D     | 4,0                     | 12,5 | Kapilární                                                  |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 40/50

|                              |                                          |      |      |      |            |
|------------------------------|------------------------------------------|------|------|------|------------|
|                              | 0                                        | 1D   | 4,0  | 12,5 | Arteriální |
|                              | 1D                                       | 18R  | 11,0 | 14,5 | Arteriální |
|                              | 1D                                       | 18R  | 8,0  | 11,5 | Kapilární  |
|                              | 2R                                       | 99R+ | 4,4  | 6,7  | Smíšená    |
|                              | 2R                                       | 99R+ | 4,4  | 6,7  | Venózní    |
|                              | 18R                                      | 99R+ | 6,5  | 11,5 | Kapilární  |
|                              | 18R                                      | 99R+ | 9,5  | 14,5 | Arteriální |
| <b>Interpretace výsledku</b> | kvantitativní                            |      |      |      |            |
| <b>Poznámka</b>              | Upozornění pro odběr viz metoda 134 (pH) |      |      |      |            |

| Base excess extracelulární tekutiny (výpočet) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |      |      |                                                                  |  |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------|------|------------------------------------------------------------------|--|
| Číslo metody na požadavkovém listu            | 139                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Odběrový materiál          |      |      | safePICO A 1 ml<br>(Radiometer)<br>Kapiláry 125µL, 185µL<br>(SC) |  |
| Použitá metoda                                | Výpočet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Stabilita vzorku<br>20 °C  |      |      | 15 minut                                                         |  |
| Jednotky                                      | mmol/L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Stabilita vzorku<br>4-8 °C |      |      | 2 hodiny                                                         |  |
| Biologický materiál                           | plná žilní, arteriální,<br>kapilární nebo<br>pupečnicková krev                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |      |      |                                                                  |  |
| Režim zpracování                              | rutinní, statim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |      |      |                                                                  |  |
| Zdroj referenčních<br>mezí                    | Soldin, S.J., Brugnara, C., Wong, E.C., Pediatric Reference Intervals., AACC Press, Sixth Edition, 2007. ISBN 978-1-59425-067-5, 271 stran, str. 42<br>Thomas, L. a kol., Clinical laboratory Diagnostics. Use and Assessment of Clinical Laboratory Results., TH-Books Verlagsgesellschaft mbH, Frankfurt/Main, Germany, 1998. ISBN 3-9805215-4-0, 1527 stran, str. 320<br>Jabor, A. a kol., Vnitřní prostředí., GRADA, 1. vyd. 2008. ISBN 978-80-247-1221-5, 560 stran, str. 261 - zároveň zdroj výpočtu |                            |      |      |                                                                  |  |
| Referenční meze                               | Věk od                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | do                         | DRM  | HRM  | Jednotky                                                         |  |
|                                               | 0D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2D                         | -7,5 | -0,5 | mmol/L                                                           |  |
|                                               | 2D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6D                         | -3,4 | 2,3  | mmol/L                                                           |  |
|                                               | 6D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3R                         | -3,4 | 2,3  | mmol/L                                                           |  |
|                                               | 3R                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4R                         | -3,0 | 2,5  | mmol/L                                                           |  |
|                                               | 4R                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 99R                        | -2,5 | 2,5  | mmol/L                                                           |  |
| Interpretace výsledku                         | kvantitativní                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |      |      |                                                                  |  |



- látkový podíl oxyhemoglobinu na celkovém hemoglobinu ( $O_2Hb$ , frakční saturace) nebo jako

- látkový podíl oxyhemoglobinu na efektivním hemoglobinu ( $sO_2$ , funkční saturace).

Oba pojmy nelze zaměnit. Rozdíl mezi  $O_2Hb$  a  $sO_2$  se zvyšuje se stoupajícím podílem dyshemoglobinů na celkovém hemoglobinu. Při zvýšené hladině COHb nebo MetHb může být  $sO_2$  v referenčních mezích, ale hodnota  $O_2Hb$  (a tedy i hodnota celkové koncentrace kyslíku v krvi,  $ctO_2$ ) bude snižena.

Vztah mezi  $sO_2$  a  $O_2Hb$  popisuje rovnice:

$$O_2Hb = sO_2 * (1 - COHb - MetHb)$$

kde COHb a MetHb jsou v tomto případě podíly karbonylhemoglobinu a methemoglobinu na celkovém hemoglobinu (tHb). Není-li dyshemoglobinémie, je  $sO_2$  zhruba rovna  $O_2Hb$ . Přímo měřené hodnoty saturace mají přednost. Je nutné počítat s tím, že výpočet saturace z hodnoty  $pO_2$  vede k závažným chybám. Při  $pO_2$  8 kPa byly přímo změřené hodnoty  $sO_2$  v rozmezí 0.70-0.99 (70-99%), při  $sO_2$  0.90 (90%) bylo rozmezí  $pO_2$  3.8-18.3 kPa. Celkovou koncentraci  $O_2$  v krvi ( $ctO_2$ , mmol/L) nelze vůbec odhadovat z hodnoty  $pO_2$  a věrohodné údaje lze získat pouze za předpokladu přímého měření  $sO_2$

#### **Podíl oxygenovaného hemoglobinu na celkovém hemoglobinu, frakční saturace ( $O_2Hb$ )**

Představuje podíl oxygenovaného hemoglobinu vzhledem ke všem přítomným hemoglobinům, tj. včetně dyshemoglobinů. Normální hodnota 0.94-0.98 (95-99 %). Vypočte se podle rovnice:

$$O_2Hb = cO_2Hb / (cO_2Hb + cRHb + cCOHb + cMetHb)$$

#### **Saturace hemoglobinu kyslíkem, funkční saturace ( $sO_2$ )**

Představuje podíl oxygenovaného hemoglobinu vzhledem k množství hemoglobinu, který je schopen vazby kyslíku (efektivní hemoglobin). Normální hodnota 0.95-0.99 (95-99 %). Vypočte se podle rovnice:

$$sO_2 = cO_2Hb / (cO_2Hb + cRHb)$$

V rovnicích se používá symbolika tHb pro celkový hemoglobin v krvi (ukazatel potenciální kapacity krve pro transport  $O_2$ ). Norma u žen 7.2 - 9.1 mmol/l (117-146 g/L, u mužů 8.6-10.2 mmol/L (138-164 g/L). Přitom platí, že:

$$tHb = cO_2Hb + cRHb + cCOHb + cMetHb$$

# Seznam vyšetření BIOCHEMIE

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 43/50

kde COHb je podíl karboxylhemoglobinu na celkovém hemoglobinu (norma u nekuřáků méně než 0.015, u kuřáků 0.015 - 0.050, u těžkých kuřáků 0.050 - 0.090), MetHb je podíl methemoglobinu na celkovém hemoglobinu (norma méně než 0.02) a SHb je podíl sulfhemoglobinu na celkovém hemoglobinu (normálně nepřítomen a pro výpočty se obvykle zanedbává).

Zdroj: Encyklopedie laboratorní medicíny

*Výpočet frakční saturace (číslo metody v LIS 421) provede z naměřených veličin software acidobazického analyzátoru a odesílá do LIS.*

## O2 celkový – koncentrace (výpočet)

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |                                                                  |     |     |          |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|-----|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 422                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Odběrový materiál          | safePICO A 1 ml<br>(Radiometer)<br>Kapiláry 125µL, 185µL<br>(SC) |     |     |          |
| Použitá metoda                     | výpočet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Stabilita vzorku<br>20 °C  | 15 min                                                           |     |     |          |
| Jednotky                           | mmol/L                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Stabilita vzorku<br>4-8 °C | 2 hodiny                                                         |     |     |          |
| Biologický materiál                | plná žilní, arteriální,<br>kapilární nebo<br>pupečnicková krev                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |                                                                  |     |     |          |
| Režim zpracování                   | rutinní, statim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |                                                                  |     |     |          |
| Zdroj referenčních<br>mezí         | Jabor, A. a kol., Vnitřní prostředí., GRADA, 1. vyd. 2008. ISBN 978-80-247-1221-5, 560 stran, str. 121 - zároveň zdroj výpočtu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |                                                                  |     |     |          |
| Referenční meze                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Věk od                     | Věk do                                                           | DRM | HRM | Jednotky |
|                                    | M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0D                         | 99R+                                                             | 7,1 | 8,9 | mmol/L   |
|                                    | F                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0D                         | 99R+                                                             | 8,4 | 9,9 | mmol/L   |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                                                                  |     |     |          |
| Poznámka                           | Výpočet je validní pouze v rámci provedení oxymetrie.<br><b>Informace k vyšetření:</b><br>Celková koncentrace kyslíku v krvi (ctO <sub>2</sub> ), nazývaná též obsah kyslíku v krvi (oxygen content) - ukazatel množství kyslíku, které je krev schopna transportovat ve formě vázané na hemoglobin a ve formě rozpuštěné. Je určena hodnotami tHb, O <sub>2</sub> Hb a pO <sub>2</sub> . Normální hodnoty u žen jsou 7,1 – 8,9 mmol/L (15,8 – 19,9 mL/dL), u mužů 8,4 – 9,9 mmol/L (18,8 – 22,3 mL/dL).<br>Vypočte se podle rovnice : |                            |                                                                  |     |     |          |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 44/50

$$ctO_2 = tHb * sO_2 * (1 - COHb - MetHb - SHb) + pO_2 * \alpha$$

kde  $\alpha$  je koeficient solubility kyslíku v krvi, COHb je podíl karbonylhemoglobinu na celkovém hemoglobinu (norma u nekuřáků méně než 0,015, u kuřáků 0,015 – 0,050, u těžkých kuřáků 0,050 – 0,090), MetHb je podíl methemoglobinu na celkovém hemoglobinu (norma méně než 0,02) a SHb je podíl sulfhemoglobinu na celkovém hemoglobinu (normálně nepřítomen a pro výpočty se obvykle zanedbává).

*Výpočet celkové koncentrace kyslíku v krvi (číslo metody v LIS 422) provede z naměřených veličin software acidobazického analyzátoru a odesílá ho do LIS.*

## Na<sup>+</sup> v plné krvi

### Sodný kation v plné krvi

|                                    |                                                                    |                            |                                                                  |     |          |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 771                                                                | Odběrový materiál          | safePICO A 1 ml<br>(Radiometer)<br>Kapiláry 125μL, 185μL<br>(SC) |     |          |
| Použitá metoda                     | potenciometrie                                                     | Stabilita vzorku<br>20 °C  | 15 min                                                           |     |          |
| Jednotky                           | mmol/L                                                             | Stabilita vzorku<br>4-8 °C | 2 hodiny                                                         |     |          |
| Biologický materiál                | plná žilní, arteriální,<br>kapilární nebo<br>pupečnicková krev     |                            |                                                                  |     |          |
| Režim zpracování                   | rutinní, statim                                                    |                            |                                                                  |     |          |
| Zdroj referenčních<br>mezí         | Nordic Reference Interval Project (NORIP) Pal Rustad, 2003         |                            |                                                                  |     |          |
| Referenční meze                    | Věk od                                                             | do                         | DRM                                                              | HRM | Jednotka |
|                                    | 1M                                                                 | 1R                         | 139                                                              | 146 | mmol/L   |
|                                    | 1R                                                                 | 15R                        | 138                                                              | 145 | mmol/L   |
|                                    | 15R                                                                | 99R+                       | 137                                                              | 144 | mmol/L   |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                                      |                            |                                                                  |     |          |
| Poznámka                           | Referenční rozmezí platí pro arteriální, venózní a kapilární krev. |                            |                                                                  |     |          |

## K<sup>+</sup> v plné krvi

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 45/50

**Draselný kation v plné krvi**

|                                    |                                                                           |                            |                                                                  |     |          |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 772                                                                       | Odběrový materiál          | safePICO A 1 ml<br>(Radiometer)<br>Kapiláry 125µL, 185µL<br>(SC) |     |          |
| Použitá metoda                     | potenciometrie                                                            | Stabilita vzorku<br>20 °C  | 15 min                                                           |     |          |
| Jednotky                           | mmol/L                                                                    | Stabilita vzorku<br>4-8 °C | 2 hodiny                                                         |     |          |
| Biologický materiál                | plná žilní, arteriální,<br>kapilární nebo<br>pupečnicková krev            |                            |                                                                  |     |          |
| Režim zpracování                   | rutinní, statim                                                           |                            |                                                                  |     |          |
| Zdroj referenčních<br>mezí         | Laboratorní diagnostika, Zima a kol., 2008                                |                            |                                                                  |     |          |
| Referenční meze                    | Věk od                                                                    | Věk do                     | DRM                                                              | HRM | Jednotka |
|                                    | 0D                                                                        | 1M                         | 4,7                                                              | 6,5 | mmol/L   |
|                                    | 1M                                                                        | 1R                         | 4,0                                                              | 6,2 | mmol/L   |
|                                    | 1R                                                                        | 15R                        | 3,6                                                              | 5,9 | mmol/L   |
|                                    | 15R                                                                       | 99R+                       | 3,8                                                              | 5,0 | mmol/L   |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                                             |                            |                                                                  |     |          |
| Poznámka                           | Referenční rozmezí platí pro arteriální, venózní a smíšenou venózní krev. |                            |                                                                  |     |          |

**Cl<sup>-</sup> v plné krvi**

**Chloridový anion v plné krvi**

|                                           |                                           |                                |                                                                  |  |  |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 773                                       | <b>Odběrový materiál</b>       | safePICO A 1 ml<br>(Radiometer)<br>Kapiláry 125µL, 185µL<br>(SC) |  |  |
| <b>Použitá metoda</b>                     | potenciometrie                            | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 15 min                                                           |  |  |
| <b>Jednotky</b>                           | mmol/L                                    | <b>Stabilita vzorku 4-8 °C</b> | 1 hodina                                                         |  |  |
| <b>Biologický materiál</b>                | plná žilní, arteriální,<br>kapilární nebo |                                |                                                                  |  |  |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 46/50

|                                |                                                                           |         |     |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
|                                | pupečnicková krev                                                         |         |     |
| <b>Režim zpracování</b>        | rutinní, statim                                                           |         |     |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b> | Laboratorní diagnostika, Zima a kol., 2008                                |         |     |
| <b>Referenční meze</b>         | Věk od                                                                    | Věk do  | DRM |
|                                | 1D                                                                        | 1M 11D  | 96  |
|                                | 1M 12D                                                                    | 11M 30D | 95  |
|                                | 1R                                                                        | 15R     | 95  |
|                                | 16R                                                                       | 99R+    | 97  |
| <b>Interpretace výsledku</b>   | kvantitativní                                                             |         |     |
| <b>Poznámka</b>                | Referenční rozmezí platí pro arteriální, venózní a smíšenou venózní krev. |         |     |

| <b>Ca<sup>2+</sup> v plné krvi</b>        |                                                                           |                                |                                                                  |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Vápník ionizovaný v plné krvi</b>      |                                                                           |                                |                                                                  |
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 774                                                                       | <b>Odběrový materiál</b>       | safePICO A 1 ml<br>(Radiometer)<br>Kapiláry 125µL, 185µL<br>(SC) |
| <b>Použitá metoda</b>                     | potenciometrie                                                            | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 15 min                                                           |
| <b>Jednotky</b>                           | mmol/L                                                                    | <b>Stabilita vzorku 4-8 °C</b> | 1 hodina                                                         |
| <b>Biologický materiál</b>                | plná žilní, arteriální,<br>kapilární nebo<br>pupečnicková krev            |                                |                                                                  |
| <b>Režim zpracování</b>                   | rutinní, statim                                                           |                                |                                                                  |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | LP-Ústav lékařské chemie a klinické biochemie 2.LF UK a FN v Motole, 2012 |                                |                                                                  |
| <b>Referenční meze</b>                    | Věk od                                                                    | Věk do                         | DRM                                                              |
|                                           | 1D                                                                        | 1M 11D                         | 1,20                                                             |
|                                           | 1M 12D                                                                    | 11M 30D                        | 1,20                                                             |
|                                           | 1R                                                                        | 15R                            | 1,20                                                             |
|                                           | 16R                                                                       | 99R+                           | 1,13                                                             |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                                             |                                |                                                                  |
| <b>Poznámka</b>                           | Referenční rozmezí platí pro arteriální, venózní a smíšenou venózní krev. |                                |                                                                  |

## Glukóza v plné krvi

|                                    |                                                                  |                         |                                                                  |     |          |  |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|-----|----------|--|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 775                                                              | Odběrový materiál       | safePICO A 1 ml<br>(Radiometer)<br>Kapiláry 125µL, 185µL<br>(SC) |     |          |  |
| Použitá metoda                     | ampérometrie                                                     | Stabilita vzorku 20 °C  | 15 min                                                           |     |          |  |
| Jednotky                           | mmol/L                                                           | Stabilita vzorku 4-8 °C | 1 hodina                                                         |     |          |  |
| Biologický materiál                | plná žilní, arteriální, kapilární nebo pupečnicková krev         |                         |                                                                  |     |          |  |
| Režim zpracování                   | rutinní, statim                                                  |                         |                                                                  |     |          |  |
| Zdroj referenčních mezí            | Laboratorní příručka IKEM (HRM podle ADA, DRM dle konsenzu IKEM) |                         |                                                                  |     |          |  |
| Referenční meze                    | Věk od                                                           | Věk do                  | DRM                                                              | HRM | Jednotka |  |
|                                    | 0D                                                               | 1D                      | 2,2                                                              | 3,3 | mmol/L   |  |
|                                    | 2D                                                               | 1M                      | 2,8                                                              | 4,4 | mmol/L   |  |
|                                    | 1M                                                               | 15R                     | 3,3                                                              | 5,6 | mmol/L   |  |
|                                    | 15R 1D                                                           | 99R+                    | 3,6                                                              | 5,6 | mmol/L   |  |
| Interpretace výsledku              | kvantitativní                                                    |                         |                                                                  |     |          |  |
| Poznámka                           |                                                                  |                         |                                                                  |     |          |  |

## Laktát v plné krvi

|                                    |                                        |                         |                                                                  |
|------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Číslo metody na požadavkovém listu | 776                                    | Odběrový materiál       | safePICO A 1 ml<br>(Radiometer)<br>Kapiláry 125µL, 185µL<br>(SC) |
| Použitá metoda                     | ampérometrie                           | Stabilita vzorku 20 °C  | 15 min                                                           |
| Jednotky                           | mmol/L                                 | Stabilita vzorku 4-8 °C | 1 hodina                                                         |
| Biologický materiál                | plná žilní, arteriální, kapilární nebo |                         |                                                                  |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 48/50

|                            |                                            |        |         |     |     |          |
|----------------------------|--------------------------------------------|--------|---------|-----|-----|----------|
|                            | pupečníková krev                           |        |         |     |     |          |
| Režim zpracování           | rutinní, statim                            |        |         |     |     |          |
| Zdroj referenčních<br>mezí | Laboratorní příručka IKEM (Konsenzus IKEM) |        |         |     |     |          |
| Referenční meze            | Arteriální krev                            |        |         |     |     |          |
|                            |                                            | Věk od | Věk do  | DRM | HRM | Jednotka |
|                            |                                            | 1M     | 99R+    | 0,3 | 0,8 | mmol/L   |
|                            | Venózní plazma                             |        |         |     |     |          |
|                            |                                            | Věk od | Věk do  | DRM | HRM | Jednotka |
|                            |                                            | 1D     | 1M 14 D | 0,5 | 3   | mmol/L   |
|                            |                                            | 1M 15D | 15R     | 0,6 | 2,3 | mmol/L   |
|                            |                                            | 15R 1D | 99R+    | 0,5 | 2,2 | mmol/L   |
|                            | Smíšená venózní plazma                     |        |         |     |     |          |
|                            |                                            | Věk od | Věk do  | DRM | HRM | Jednotka |
|                            |                                            | 1D     | 1M 14D  | 0,5 | 3   | mmol/L   |
|                            |                                            | 1M 15D | 15R     | 0,6 | 2,3 | mmol/L   |
|                            |                                            | 15R 1D | 99R+    | 0,3 | 1,5 | mmol/L   |
|                            |                                            |        |         |     |     |          |
| Interpretace výsledku      | kvantitativní                              |        |         |     |     |          |

## Základní stanovení v likvoru

| Likvor                                    |                                     |        |                                |                |                   |                    |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------------------------------|----------------|-------------------|--------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | *31                                 |        | <b>Odběrový materiál</b>       |                | sterilní zkumavka |                    |
| <b>Použitá metoda</b>                     | Mikroskopie, turbidimetrie, UV test |        | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  |                | 1 hod             |                    |
| <b>Jednotky</b>                           | dle položky                         |        | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> |                | max 3 hodiny      |                    |
| <b>Biologický materiál</b>                | likvor                              |        | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> |                | není určena       |                    |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | T. Zima: Laboratorní diagnostika    |        | <b>Režim zpracování</b>        |                | rutinní, statim   |                    |
| <b>Referenční meze</b>                    | Likvor                              | Věk od | do                             | Dolní ref. mez | Horní ref. mez    | Jednotka           |
|                                           | Protein                             | 0D     | 99R +                          | 0              | 0,45              | g/L                |
|                                           | Glukóza                             | 2R     | 15R                            | 3,3            | 4,4               | mmol/L             |
|                                           |                                     | 15R    | 99R +                          | 2,2            | 3,89              | mmol/L             |
|                                           | Erytrocyty                          | 0D     | 99R +                          | 0              | 0                 |                    |
|                                           | Jaderné elementy                    | 0D     | 99R +                          | 0              | 4                 | 10 <sup>6</sup> /L |

# Seznam vyšetření BIOCHEMIE

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 49/50

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Interpretace výsledku</b> | kvantitativní                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Poznámka</b>              | Stability vzorku platí pro mikroskopické stanovení. Krev ve vzorku CSF anuluje hodnotu proteinu. Vzorky pro stanovení proteinu v CSF by měly být odebrány před podáním fluoresceinu nebo min. 24 h poté. Likvor může být bakteriálně kontaminován a často obsahuje příměs buněk. Vzorky likvoru by proto měly být ihned analyzovány na glukózu nebo uskladněny při 4°C nebo -20 °C. |

| Laktát v likvoru                          |                                                                                                                                |                                 |                               |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 263 (nebo součástí *31)                                                                                                        | <b>Odběrový materiál</b>        | sterilní zkumavka, bez aditiv |
| <b>Použitá metoda</b>                     | Enzymatická                                                                                                                    | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>   | 3 hodiny                      |
| <b>Jednotky</b>                           | mmol/L                                                                                                                         | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b>  | 24 hodin                      |
| <b>Biologický materiál</b>                | Likvor (CSF)                                                                                                                   | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b>  | 2 měsíce                      |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | Příbalový leták                                                                                                                | <b>Režim zpracování, odezva</b> | Statim                        |
| <b>Referenční meze</b>                    | Novorozenci 1,1 – 6,7 mmol/L<br>3 – 10 dní 1,1 – 4,4 mmol/L<br>11 dní – 15 let 1,1 – 2,8 mmol/L<br>Nad 15 let 1,1 – 2,4 mmol/L |                                 |                               |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | Hodnocení dle referenčního rozmezí                                                                                             |                                 |                               |

| IgG v likvoru                             |                                                   |    |                                |                   |          |  |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|----|--------------------------------|-------------------|----------|--|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 270                                               |    | <b>Odběrový materiál</b>       | sterilní zkumavka |          |  |
| <b>Použitá metoda</b>                     | nefelometrie                                      |    | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 6 hodin           |          |  |
| <b>Jednotky</b>                           | mg/L                                              |    | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 72 hodin          |          |  |
| <b>Biologický materiál</b>                | likvor                                            |    | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | 6 měsíců          |          |  |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | Alan Wu: Tietz clinical guide to laboratory tests |    | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní           |          |  |
| <b>Referenční meze</b>                    | Věk od                                            | do | Dolní ref. mez                 | Horní ref. mez    | Jednotka |  |

**Seznam vyšetření BIOCHEMIE**

verze: 3.0  
kód: LP KL  
výtisk:

platí od: 23.07.2026  
datum tisku: 23.07.2026  
strana: 50/50

|                              |               |      |    |    |      |
|------------------------------|---------------|------|----|----|------|
|                              | 0D            | 15R  | 15 | 55 | mg/L |
|                              | 15R           | 40R  | 28 | 56 | mg/L |
|                              | 41R           | 60R  | 37 | 57 | mg/L |
|                              | 61R           | 99R+ | 42 | 74 | mg/L |
| <b>Interpretace výsledku</b> | kvantitativní |      |    |    |      |

| <b>IgM v likvoru</b>                      |                                                   |      |                                |                   |          |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------|------|--------------------------------|-------------------|----------|
| <b>Číslo metody na požadavkovém listu</b> | 261                                               |      | <b>Odběrový materiál</b>       | sterilní zkumavka |          |
| <b>Použitá metoda</b>                     | nefelometrie                                      |      | <b>Stabilita vzorku 20 °C</b>  | 6 hodin           |          |
| <b>Jednotky</b>                           | mg/L                                              |      | <b>Stabilita vzorku 2-8 °C</b> | 72 hodin          |          |
| <b>Biologický materiál</b>                | likvor                                            |      | <b>Stabilita vzorku -20 °C</b> | 6 měsíců          |          |
| <b>Zdroj referenčních mezí</b>            | Alan Wu: Tietz clinical guide to laboratory tests |      | <b>Režim zpracování</b>        | rutinní           |          |
| <b>Referenční meze</b>                    | Věk od                                            | do   | Dolní ref. mez                 | Horní ref. mez    | Jednotka |
|                                           | 0D                                                | 15R  | 0,11                           | 0,29              | mg/L     |
|                                           | 15R                                               | 40R  | 0,13                           | 0,19              | mg/L     |
|                                           | 41R                                               | 60R  | 0,13                           | 0,21              | mg/L     |
|                                           | 61R                                               | 99R+ | 0,12                           | 0,22              | mg/L     |
| <b>Interpretace výsledku</b>              | kvantitativní                                     |      |                                |                   |          |

**Vyšetření anti *Borrelia b.* IgG, IgM, výpočet antibody indexu dle Reibera a *Borrelia* Western Blot v likvoru jsou zařazena v seznamu vyšetření Infekční sérologie.**