

## PCR DNA/RNA stanovení

**NÁZEV :** **Hepatitida C HCV-PCR-RNA** **CEPHEID – GeneXpert**

**POUŽITÍ :** průkaz HCV RNA pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR) v lidském séru nebo plazmě

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** IU/ml

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** negativní

**PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : **venózní odběr** krve do **červené zkumavky** = srážlivá krev  
**venózní odběr** krve do **fialové zkumavky** = plazma

2. Stabilita odebraného vzorku

- odebraná krev stabilní 6 hodin při 2-8°C
- pokud bude odběr do laboratoře zaslán za delší dobu než 6 hodin, je nutno oddělit sérum nebo plazmu (stabilita 72 hodin při 2-8°C, jinak zamrazit při -20°C)

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** **dle požadavků**

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Speciální příprava pacienta ani dieta není nutná, pro obvyklé vyšetřování je vhodný odběr ráno, nalačno.

**NÁZEV :** **Hepatitida B HBV-PCR-DNA** **CEPHEID – GeneXpert**

**POUŽITÍ :** průkaz HBV DNA pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR) v lidském séru nebo plazmě

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** IU/ml

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** negativní

**PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : **venózní odběr** krve do **červené zkumavky** = srážlivá krev  
**venózní odběr** krve do **fialové zkumavky** = plazma

2. Stabilita odebraného vzorku

- odebraná krev stabilní 6 hodin při 2-8°C
- pokud bude odběr do laboratoře zaslán za delší dobu než 6 hodin, je nutno oddělit sérum nebo plazmu (stabilita 72 hodin při 2-8°C, jinak zamrazit při -20°C)

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** **dle požadavků**

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Speciální příprava pacienta ani dieta není nutná, pro obvyklé vyšetřování je vhodný odběr ráno, nalačno.

**NÁZEV :** **CMV-PCR-DNA** **GeneProof – Rotor Gene 6000, Rotor Gene Q**

**POUŽITÍ :** průkaz CMV DNA pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR) v lidském séru, plazmě, moči, mateřském mléku, mozkomíšním moku a plodové vodě.

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** kopie/ml

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** negativní

**PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : **venózní odběr** krve do **červené zkumavky** = srážlivá krev  
**venózní odběr** krve do **fialové zkumavky** = plazma

**odběr moči, mateřského mléka, pl. vody, mozkomíšního moku** do plastové zkumavky se žlutým víčkem

2. Stabilita odebraného vzorku

- odebraná krev, moč, mateřské mléko, plodová voda, mozkomíšní mok stabilní 6 hodin při 2-8°C
- pokud bude odběr krve do laboratoře zaslán za delší dobu než 6 hodin, je nutno oddělit sérum nebo plazmu (stabilita 48 hodin při 2-8°C, jinak zamrazit při -20°C)
- pokud bude odběr moči, mateřského mléka, plodové vody, mozkomíšního moku do laboratoře zaslán za delší dobu než 6 hodin, je nutno jej zamrazit při -20°C

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** **dle požadavků**

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Speciální příprava pacienta ani dieta není nutná, pro obvyklé vyšetřování je vhodný odběr ráno, nalačno.

**NÁZEV :** **HSV-PCR-DNA** **GeneProof – Rotor Gene 6000, Rotor Gene Q**

**POUŽITÍ :** průkaz HSV DNA pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR) v lidském séru, mozkomíšním moku, plodové vodě a stěru nebo výtěru.

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** kvalita

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** negativní

**PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : **venózní odběr** krve do **červené zkumavky** = srážlivá krev  
**venózní odběr** krve do **fialové zkumavky** = plazma  
**odběr mozkomíšního moku, plodové vody** do sterilní zkumavky  
**stěr nebo výtěr na tamponu „na sucho“**

2. Stabilita odebraného vzorku

- odebraná krev stabilní 24 hodin při 2-8°C
- pokud bude odběr do laboratoře zaslán za delší dobu než 24 hodin, je nutno oddělit sérum nebo plazmu a zamrazit při -20°C
- mok, plodová voda, stěry stabilní 12 hodin při 2-8°C nebo dlouhodobě při -20°C

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** **dle požadavků**

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Speciální příprava pacienta ani dieta není nutná, pro obvyklé vyšetřování je vhodný odběr ráno, nalačno.

**NÁZEV :** **VZV-PCR-DNA** **GeneProof – Rotor Gene 6000, Rotor Gene Q**

**POUŽITÍ :** průkaz VZV DNA pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR) v lidském séru a mozkomíšním moku, moči a stěru nebo výtěru.

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** kvalita

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** negativní

**PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : **venózní odběr** krve do **červené zkumavky** = srážlivá krev  
**venózní odběr** krve do **fialové zkumavky** = plazma  
**odběr mozkomíšního moku, moči** do sterilní zkumavky  
**stěr nebo výtěr na tamponu „na sucho“**

2. Stabilita odebraného vzorku

• odebraná krev stabilní 24 hodin při 2-8°C

• pokud bude odběr do laboratoře zaslán za delší dobu než 24 hodin, je nutno oddělit sérum nebo plazmu a zamrazit při -20°C

• mozkomíšní mok, moč, stěry stabilní 12 hodin při 2-8°C nebo dlouhodobě při -20°C

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** **dle požadavků**

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Speciální příprava pacienta ani dieta není nutná, pro obvyklé vyšetřování je vhodný odběr ráno, nalačno.

**NÁZEV :** **Enteroviry PCR-RNA** **CEPHEID – GeneXpert**

**POUŽITÍ :** průkaz enterovirů RNA pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR) v mozkomíšním moku u jedinců s příznaky a symptomy meningitidy

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** kvalita

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** negativní

**PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : odběr **mozkomíšního moku** do sterilní zkumavky

2. Stabilita odebraného vzorku

• mok stabilní 72 hodin při 2-8°C, jinak zamrazit při -20°C

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** **denně** (vždy následující den po přijetí odběru)

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Speciální příprava pacienta není nutná.

**NÁZEV :** **Borrelia burgdorferi sensu lato PCR-DNA** **GeneProof – Rotor Gene 6000, Rotor Gene Q**

**POUŽITÍ :** průkaz Borrelie burgdorferi sensu lato DNA pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR) v mozkomíšním moku, synoviální tekutině z postižených kloubů a krvi při diagnostice onemocnění boreliózou.

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** kvalita

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** negativní

**PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : odběr **mozkomíšního moku, synoviální tekutiny** do sterilní zkumavky  
**venózní odběr** krve do **fialové zkumavky** = plazma

2. Stabilita odebraného vzorku

• vzorky mozkomíšního moku a synoviální tekutiny stabilní 12 hodin při 2-8°C nebo dlouhodobě při -20°C

• odebraná krev stabilní 24 hodin při 2-8°C, jinak nutno oddělit plazmu a zamrazit při -20°C

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** **dle požadavků**

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Speciální příprava pacienta není nutná.

**NÁZEV :** **CHŘÍPKA typu A, typu B, RS viry PCR-RNA** **CEPHEID – GeneXpert**

**POUŽITÍ :** kvalitativní detekce a diferenciací RNA viru chřipky typu A, typu B a RS viru pomocí multiplexního RT-PCR testu prováděného v reálném čase. Při testu se jako vzorky používají nosní aspiráty / výplachy z nosu a nosohltanové stěry odebrané od pacientů, kteří vykazují známky a symptomy infekce respiračního traktu ve spojení s klinickými a epidemiologickými rizikovými faktory.

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** kvalita

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** negativní

**PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : **stěry, výplachy z nosu/nosní aspiráty** - spec. odběrové soupravy (dodá laboratoř)

2. Stabilita odebraného vzorku

• odběr stabilní 72 hodin při 2-8°C

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** **denně**, stanovení lze provést i **statimově do 3 hodin od přijetí do laboratoře**

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Výtěr je nejlépe provést po ráno nalačno, bez předchozího používání kloktadel a jiných dezinficií, které zkreslují laboratorní vyšetření. Totéž mohou způsobovat některé zubní pasty. Pacienta před výtěrem necháme zakašlat. Jedním vatovým tamponem – **nasofaryngeální flexibilní dlouhá pružná tyčinka** - provedeme stěr zadní stěny nosohltanu krouživým pohybem tak, aby se setřelo co nejvíce epitelálních buněk. **Je nutné se vyhnout mandlím!** Tampon vložíme do **virologického** odběrového média a asi uprostřed špejli zalomíme o okraj zkumavky. Druhým tamponem – **normální s obvyklou velikostí tyčinky i tamponu** - vytřeme obě nosní dírky a špejli opět zalomíme o okraj **téže zkumavky** (co možná nejmenší nařazení výtěru).

**NÁZEV :** Parvo B-19 PCR-DNA GeneProof – Rotor Gene 6000, Rotor Gene Q

**POUŽITÍ :** průkaz Parvo B-19 DNA pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR) v lidském séru nebo plazmě, plodové vodě, moči a mateřském mléku.

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** kvalita

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** negativní

- PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : **venózní odběr** krve do **červené zkumavky** = srážlivá krev  
**venózní odběr** krve do **fialové zkumavky** = plazma  
**odběr moči, mateřského mléka, pl. vody** do plastové zkumavky se žlutým víčkem
2. Stabilita odebraného vzorku
- co nejdříve nutno oddělit sérum nebo plazmu a zamrazit při -20°C
  - odebraná moč, mateřské mléko, plodová voda stabilní 6 hodin při 2-8°C
  - pokud bude odběr moči, mateřského mléka, plodové vody do laboratoře zaslán za delší dobu než 6 hodin, je nutno jej zamrazit při -20°C

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** dle požadavků

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Speciální příprava pacienta ani dieta není nutná, pro obvyklé vyšetřování je vhodný odběr ráno, nalačno.

**NÁZEV :** Epstein-Barr Virus EBV-PCR-DNA GeneProof – Rotor Gene 6000, Rotor Gene Q

**POUŽITÍ :** průkaz EBV viru DNA pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR) v mozkomíšním moku, slinách, stěrech, séru nebo plazmě. Je důležité nepodceňovat trvalé dlouhodobě nízké (až hraniční) pozitivitu, které mohou být vodítkem při odhalení lymfoproliferativních infekcí u imunosuprimovaných pacientů a bývají také dávány do souvislosti se syndromem chronické únavy a dlouhodobých subfebrilií až febrilií neznámé etiologie u dětí. Pozitivní záchyt EBV v mozkomíšním moku je známý při lymfomu CNS u pacientů s AIDS, u imunokompetentních pacientů pak při EBV encefalitidě. Detekce EBV metodou PCR v bioptickém vzorku je velmi přínosná pro rozpoznání EBV řízených maligních onemocnění, jejichž terapie se od jiných EBV negativních maligních onemocnění může lišit.

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** kvalita

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** negativní

- PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : **venózní odběr** krve do **červené zkumavky** = srážlivá krev  
**venózní odběr** krve do **fialové zkumavky** = plazma  
**odběr mozkomíšního moku, slin** do sterilní zkumavky  
**stěr nebo výtěr na tamponu „na sucho“**
2. Stabilita odebraného vzorku
- odebraná krev stabilní 24 hodin při 2-8°C
  - pokud bude odběr do laboratoře zaslán za delší dobu než 24 hodin, je nutno oddělit sérum nebo plazmu a zamrazit při -20°C
  - mok, sliny, stěry stabilní 12 hodin při 2-8°C nebo dlouhodobě při -20°C

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** dle požadavků

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Speciální příprava pacienta není nutná.

**NÁZEV :** HHV - 6 HH6-PCR-DNA SACACE – Rotor Gene 6000, Rotor Gene Q

**POUŽITÍ :** průkaz HHV6 DNA pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR) v lidském séru nebo plazmě, ve slinách, moči, plodové vodě, stěru nebo výtěru.

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** kvalita

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** negativní

- PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : **venózní odběr** krve do **červené zkumavky** = srážlivá krev  
**venózní odběr** krve do **fialové zkumavky** = plazma  
**odběr slin, moči, pl. vody** do sterilní zkumavky  
**stěr nebo výtěr na tamponu „na sucho“**
2. Stabilita odebraného vzorku
- odebraná krev stabilní 24 hodin při 2-8°C
  - pokud bude odběr do laboratoře zaslán za delší dobu než 24 hodin, je nutno oddělit sérum nebo plazmu a zamrazit při -20°C
  - sliny, moč, pl. voda, výtěry stabilní 24 hodin při 2-8°C nebo dlouhodobě při -20°C

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ :** dle požadavků

**PŘÍPRAVA PACIENTA :** Speciální příprava pacienta ani dieta není nutná, pro obvyklé vyšetřování je vhodný odběr ráno, nalačno.

**NÁZEV :** Bordetella pertussis/parapertussis PCR-DNA GeneProof – Rotor Gene 6000, Rotor Gene Q

**POUŽITÍ :** pro kvalitativní detekci a diferenciaci Bordetella pertussis a Bordetella parapertussis pomocí polymerázové řetězové reakce (PCR) v klinickém materiálu (sputum, nasální aspirát, nasofaryngeální aspirát a stěr, bronchoalveolární laváž).

**JEDNOTKY KONCENTRACE :** kvalita

**NORMÁLNÍ HODNOTY :** negativní

- PODMÍNKY ODBĚRU :** 1. Způsob odběru : **stěry, výplachy z nosu/nosní aspiráty, bronchoalveolární laváže, sputa** - spec. odběrové soupravy (dodá laboratoř)
2. Stabilita odebraného vzorku
- odběr stabilní 12 hodin při 2-8°C nebo dlouhodobě při -20°C

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ : dle požadavků**

**PŘÍPRAVA PACIENTA** : Výtěr je nejlépe provést po ránu nalačno, bez předchozího používání kloktadel a jiných dezinficencí, které zkreslují laboratorní vyšetření. Totéž mohou způsobovat některé zubní pasty. Pacienta před výtěrem necháme zakašlat. Jedním vatovým tamponem – **nasofaryngeální flexibilní dlouhá pružná tyčinka** - provedeme stěr zadní stěny nosohltanu krouživým pohybem tak, aby se setřelo co nejvíce epiteliálních buněk. **Je nutné se vyhnout mandlím!** Tampon vložíme do **virologického** odběrového média a asi uprostřed špejli zalomíme o okraj zkumavky.

**NÁZEV** : **SARS-CoV-2 (COVID-19) PCR-RNA**

**Beijing NaGene Diagnosis Reagent Co.,Ltd – Rotor Gene 6000, Rotor Gene Q**

**GeneProof – Rotor Gene 6000, Rotor Gene Q**

**CEPHEID – GeneXpert**

**POUŽITÍ** : kvalitativní detekce nukleových kyselin z SARS-CoV-2 ve vzorcích nazofaryngeálního výtěru a/nebo nosního aspirátu / výplachu odebraných od jednotlivců podezřelých z COVID-19. SARS-CoV-2 RNA je obecně detekovatelná ve vzorcích během akutní fáze infekce. Pozitivní výsledky ukazují na aktivní infekci SARS-CoV-2; klinická korelace s anamnézou pacienta a dalšími diagnostickými informacemi je nezbytná pro stanovení stavu infekce pacienta. Pozitivní výsledky nevylučují bakteriální infekce nebo koinfekce jinými viry. Detekovaný agens nemusí být definitivní příčinou onemocnění. Negativní výsledky nevylučují infekci SARS-CoV-2 a neměly by se používat jako jediný základ pro léčbu nebo jiná rozhodnutí o managementu pacienta. Negativní výsledky musí být kombinovány s klinickým pozorováním, anamnézou pacienta a epidemiologickými informacemi.

**JEDNOTKY KONCENTRACE** : kvalita

**NORMÁLNÍ HODNOTY** : negativní

**PODMÍNKY ODBĚRU** : 1. Způsob odběru : **stěry, výplachy z nosu/nosní aspiráty** - spec. odběrové soupravy (dodá laboratoř) **sliny** - do plastové zkumavky se žlutým víčkem nebo do jiné odběrové nádoby pro odběr biologického materiálu (není nutný sterilní odběr)

2. Stabilita odebraného vzorku

• odběr stabilní 72 hodin při 2-8°C nebo dlouhodobě při -70°C

**FREKVENCE PROVÁDĚNÍ** : **denně**, stanovení lze provést i **statimově do 3 hodin od přijetí do laboratoře**

**PŘÍPRAVA PACIENTA** : Výtěr je nejlépe provést po ránu nalačno, bez předchozího používání kloktadel a jiných dezinficencí, které zkreslují laboratorní vyšetření. Totéž mohou způsobovat některé zubní pasty. Pacienta před výtěrem necháme zakašlat. Jedním vatovým tamponem – **nasofaryngeální flexibilní dlouhá pružná tyčinka** - provedeme stěr zadní stěny nosohltanu krouživým pohybem tak, aby se setřelo co nejvíce epiteliálních buněk. **Je nutné se vyhnout mandlím!** Tampon vložíme do **virologického** odběrového média a asi uprostřed špejli zalomíme o okraj zkumavky. Druhým tamponem – **normální s obvyklou velikostí tyčinky i tamponu** - vytřeme obě nosní dírky a špejli opět zalomíme o okraj **téže zkumavky** (co možná nejmenší nařazení výtěru).