Poskytovatel zkoušení způsobilosti č. 7004 akreditovaný ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17043

Divize EHK

Plán EHK 2027

Metodika provádění a nabídka programů externího hodnocení kvality (EHK)

www.sekk.cz

Sídlo společnosti	*Divize EHK*	*Ekonomické oddělení*
SEKK spol. s r.o. Arnošta z Pardubic 2605 530 02 Pardubice Česká republika	Koordinátor EHK: telefon: +420 466 530 230 e-mail: sekk@sekk.cz info@sekk.cz	Ekonom: telefon: +420 466 500 165 e-mail: ekonom@sekk.cz

Tento dokument byl připraven s maximální pečlivostí a je zveřejněn na www.sekk.cz.
Pokud by v něm byla provedena změna, bude zveřejněna nová verze.

Verze	***Popis***
Verze č. 1	Dokument autorizoval Ing. Marek Budina, ředitel společnosti SEKK, dne 18.10.2026.

Ing. Marek Budina

Digitally signed by Ing. Marek Budina
Date: 2026.10.18 18:22:23 +02'00'

Vážení přátelé!

V tomto dokumentu naleznete komplexní informace o metodice provádění EHK, o jednotlivých programech a cyklech EHK, harmonogramu jejich realizace, cenách, zařazených zkouškách atd.

Odborná supervize je zajišťována pověřenými pracovníky odborných společností (supervizory) a organizační stránka společností SEKK.
SEKK, jakožto člen *European Committee for External Quality Assurance Programmes in Laboratory Medicine* (EQALM; www.eqalm.org), i nadále pokračuje ve spolupráci s významnými zahraničními poskytovateli EHK a tuto spolupráci dále rozvíjí. Proto tento plán obsahuje některé programy realizované přímo zahraničními poskytovateli nebo ve spolupráci s nimi.

Pokud máte zájem o účast v EHK, nejprve si prostudujte tento dokument. Pak spusťte webovou aplikaci **Cibule** (viz www.sekk.cz) a:

- Přihlaste se a zadejte svou objednávku v menu ***Objednávky*** **>** ***Služby***.
- Jestliže jste zapomněli své přihlašovací údaje, zvolte v menu ***Zapomenuté heslo*** nebo nás kontaktujte.
- Pokud zatím nemáte zřízen účet v aplikaci Cibule, zvolte menu ***Nový účastník*** a zašlete nám svůj požadavek.

Těšíme se na spolupráci

Ing. Marek Budina, SEKK

Naše služby si můžete objednat kdykoli.

Velmi vám ale doporučujeme, abyste objednávku učinili co nejdříve. Některé cykly jsou kapacitně omezeny a některé vzorky a také účast v zahraničních programech musíme zajistit se značným předstihem – vaše včasná objednávka nám poskytne prostor k tomu, abychom vše zajistili k vaší plné spokojenosti.
Objednávky vyřizujeme v pořadí, ve kterém jsme je obdrželi. V případě vyčerpání kapacity cyklu další objednávky přesouváme do jiných cyklů stejného programu, pokud jsou k dispozici.

Nejdůležitější novinky roku 2027

- Vzhledem k tomu, že služby České pošty se v posledních letech dramaticky zhoršily (doručuje nám poštu nepravidelně, maximálně 2x týdně), **od roku 2027 již nebudeme přijímat výsledky od účastníků poštou**.
  Výsledky je třeba zapisovat do webové aplikace Cibule.
  Podrobné informace najdete v kapitole *Výsledky od účastníků* (strana 6)
  O této skutečnosti jsme s velkým předstihem (již 21.7.2026) informovali e-mailem všechny účastníky, kteří nám zatím zasílali průvodní listy na papíře. Věříme, že odklon od služeb České pošty přijmete s pochopením.
  Poznámka: Zasílání průvodních listů poštou zůstává zachováno pouze u programů, kde nám účastníci vracejí vzorky, což se týká některých programů z oboru patologie.
- K poštovní zásilce, která obsahuje nabídku na příští rok, již **nepřikládáme papírovou objednávku**, protože téměř všichni účastníci si objednávají naše služby v aplikaci Cibule. Formulář objednávky zašleme bezplatně na vyžádání buď jako PDF e-mailem nebo vytištěný poštou – potřebujete-li formulář zaslat, napište nám na info@sekk.cz.
- V tomto Plánu jsou slovem **URGENTNÍ** označeny programy, kde je třeba vzorky zpracovat bez odkladu (podrobněji viz kapitola *Vzorky*, strana 5).
- Počet účastníků programů **Parametry acidobazické rovnováhy** (ABR, strana 14) a **Stanovení glukózy** (GLC, strana 17) již dosáhl takového počtu, že tyto programy nedokážeme zajistit v pouhých 2 nebo 3 cyklech za rok. Proto byl počet cyklů rozšířen na **4 cykly** ročně. Cibule všem účastníkům při vytváření objednávky nabídne buď cykly 1+3 nebo 2+4, přičemž je do těchto 2 skupin dělí tak, aby jednotlivé cykly byly naplněny rovnoměrně. Prosíme, abyste nabídnuté cykly pokud možno akceptovali – umožní nám to spolehlivě zajistit vzorky. Pracoviště s větším počtem přístrojů možná uvítají to, že si mohou kontroly rovnoměrně rozložit do více cyklů (minimální objednávka 2 cyklů se nemění) a nemusí v jednom termínu zvládnout všechny přístroje najednou. Prosíme, abyste si objednávku ABR a GLC pečlivě zkontrolovali.
- Byl rozšířen počet programů a zkoušek, pro které je vydáván **certifikát** (viz dokumenty **Certifikace 2027** v kapitole *Další zdroje informací* na straně 38).
- Program **Močový sediment** (MS) byl přejmenován na **Analýza močových elementů** (strana 18, zkratka MS zůstává).
- Do Plánu byl zařazen nový program **Streptokok A – průkaz** (STA, strana 32), který je určen pro uživatele systémů POCT.
- Pro obor **patologie** byl významně rozšířen počet **akreditovaných** programů (z jednoho na pět). Nově byly do rozsahu akreditace zařazeny programy: PDL1 (strana 34), HCB (strana 35), HR (strana 35). VIB (strana 36)
- Způsob hodnocení práce účastníků v programu **Imunohistochemie – detekce HER-2/neu** (IHC) byl po dohodě se SČP přepracován (reaguje na zavedení tříd HER-2 low a HER-2 ultra-low) a najdete jej v popisu programu na straně 36.
- Připomínáme, že je nezbytné učinit vhodná opatření k tomu, aby **e-maily**, které SEKK rozesílá (obsahují důležité informace, např. informace o vyřizování požadavků, vyhodnocení cyklů nebo účetní doklady), **nebyly na vaší straně blokovány** – podrobněji viz odstavec ***Komunikace*** v kapitole *Vztahy s účastníky* na straně 4.
  Stále se bohužel stává, že různé „bezpečnostní“ systémy blokují e-maily od nás a k účastníkům se tak důležité informace nedostanou. Doporučujeme přidat **sekk.cz** a **eqa.cz** do seznamu schválených/důvěryhodných domén (whitelist).

OBSAH

1. Metodika provádění EHK 3
1.1. Základní pojmy 3
1.2. Vztahy s účastníky 4
1.3. Vzorky 5
1.4. Doručování zásilek účastníkům 6
1.5. Výsledky od účastníků 6
1.6. Hodnocení výkonu účastníků 7
1.7. Zprávy pro účastníky 7
1.8. Objednávání služeb 8
1.8.1. Smlouva 9
1.8.2. Objednávání prostřednictvím Cibule 9
1.8.3. Papírová objednávka 9
1.8.4. Uživatelé POCT 9
1.8.5. Poznámky k doručování 9
1.8.6. Přezkoumání objednávek, které provádí SEKK 9
1.8.7. Změna objednávky nebo adresy v průběhu roku 10
1.9. Fakturace, ceny a slevy 10
1.9.1. Fakturace 10
1.9.2. Ceny 10
1.9.3. Slevy 10
1.9.4. Ceník CZK 11
1.9.5. Ceník EUR 12
2. Programy a cykly EHK 13
2.1. Biochemie 14
ABR - Parametry acidobazické rovnováhy 14
AKS - Analyty krevního séra 14
ALB - Stanovení albuminu v moči 14
AM - Analyty moče 14
BIL - Bilirubin novorozenecký 14
BM - Kostní markery 15
CC - Cystatin C 15
CRP - Stanovení CRP 15
CRPP - Stanovení CRP systémy POCT 15
CSFB - Biochemická analýza likvoru 15
CSFC - Cytologie likvoru 15
CSFF - Izoelektrická fokusace likvoru 16
CSFK - Klinická analýza likvoru 16
DGP - Analýza moče testovacími proužky 16
E1 - Endokrinologie 1 16
E2 - Endokrinologie 2 16
FOB - Okultní krvácení 17
GHP - Glykovaný hemoglobin POCT 17
GLC - Stanovení glukózy (včetně glukometrů) 17
HIL – Sérové indexy 17
KD - Glykovaný hemoglobin 18
KM - Kardiální markery 18
MS - Analýza močových elementů 18
RFA - Rizikové faktory aterosklerózy 18
TDM - Léky 18
TE - Stanovení stopových prvků 19
TM - Tumorové markery 19
VVV - Diagnostika vrozených vývojových vad 19
2.2. Biochemie a imunologie RfB 20
AL - Stanovení specifických IgE 20
CS - Imunosupresiva 20
DS - Screening drog v moči 21
DT - CD transferin 21
ET - Etanol 21
MG1 - Molekulární genetika 1 22
MG2 - Molekulární genetika 2 23
MK - Analýza močových konkrementů 24
ZY - Cytokiny 24
2.3. Hematologie 25
AP – Antitrombotické přípravky 25
CSH - Cytochemické barvení v hematologii 25
DD - D Dimery 25
DIF - Hodnocení nátěru periferní krve 25
HKG - Hemokoagulace 26
HS - Hemokoagulace speciální 26
INRP - Měření INR systémy POCT 26
KO - Krevní obraz 26
LMWH - Nízkomolekulární heparin 27
NF - Nátěr periferní krve - fotografie 27
NKDF - Nátěr kostní dřeně - fotografie 27
RET - Retikulocyty 27
SED - Sedimentační rychlost erytrocytů 27
2.4. Hematologie ECAT 28
ECAT – Roční poplatek za účast 28
IF8 - Inhibitor faktoru VIII 28
IF9 - Inhibitor faktoru IX 28
LA - Lupus antikoagulans 28
2.5. Imunologie 29
AIH - Autoimunitní hepatopatie 29
AIM1 – Autoimunita 1 29
AIM2 – Autoimunita 2 29
APLA - Antifosfolipidové protilátky 30
AT - Autoprotilátky u tyreopatií 30
CD34 - Stanovení populace buněk CD34+ 30
FC – Kalprotektin ve stolici 30
GP - Gamapatie 30
IDDM - Autoimunitní diabetes 1. typu 31
IFT - Imunofenotypizace 31
IGIT - Imunopatologie GIT 31
PIG - Podtřídy IgG 31
PRO - Proteiny v krevním séru 31
RF - Diagnostika revmatoidní artritidy a ASLO 32
STA - Streptokok A – průkaz 32
TIE - Stanovení celkového IgE 32
2.6. Patologie 33
2.6.1. ESP 33
CRC – Kolorektální karcinom 33
PDL1 – Programmed Death Ligand 1 34
2.6.2. SČP 35
HCB – Histologické a cytologické barvení 35
HR - Hormonální receptory 35
IHC - Imunohistochemie - detekce HER-2/neu 36
VIB – Všeobecná imunohistochemie - barvení 36
2.7. Transfuziologie 37
IH - Imunohematologie 37
PAT - Přímý antiglobulinový test 37
3. Další zdroje informací 38
4. Webová aplikace Cibule 39
5. Rejstřík 40

1. Metodika provádění EHK

EHK je součástí procesů, jejichž cílem je to, aby laboratorní vyšetření poskytovala přesné, věrohodné a přinejmenším v rámci státu srovnatelné výsledky. EHK tak představuje součást procesu vzdělávání, výuky a kontroly potřebných vědomostí a dovedností pracovníků ve zdravotnictví.

SEKK, jakožto akreditovaný poskytovatel EHK, provádí tuto činnost v souladu s požadavky normy ISO 17043.

EHK probíhá formou tzv. cyklů. Každý cyklus EHK spočívá v tom, že účastníkům cyklu jsou rozeslány neznámé vzorky a po účastnících je požadováno, aby v těchto vzorcích provedli určitá měření, zkoumání nebo testy a jejich výsledky spolu s dalšími doplňujícími informacemi zaslali SEKKu. Některé cykly mohou být doplněny o další úlohy, které se týkají pre- nebo post-analytické fáze, interpretace výsledků a podobně.

Zásilky se vzorky a dokumentací jsou účastníkům zasílány v předem daných termínech prostřednictvím zásilkové služby.

Své výsledky zasílají účastníci SEKKu elektronicky, zápisem do webové aplikace Cibule.

Pro každý cyklus EHK je stanoven stop termín (uzávěrka), což je datum, do kterého musí účastníci odeslat své výsledky.

SEKK shromážděné výsledky zpracuje a pro účastníky cyklu vydá závěrečné zprávy. Z těchto zpráv se účastníci dovědí, jak „dopadli“, tj. zda jimi zaslané výsledky zkoušek jsou hodnoceny jako úspěšné.

Aby si budoucí účastníci EHK mohli vybrat, jakých cyklů se chtějí zúčastnit, je jim k dispozici tento dokument (Plán EHK). Plán EHK uvádí všechny programy, které jsou pro daný rok k dispozici, a to včetně jejich popisu, který zahrnuje seznam zkoušek (tj. měřené/testované parametry), časový harmonogram realizace jednotlivých cyklů daného programu, ceny atd.

Účastníci EHK si na podkladě údajů uvedených v Plánu EHK plánují a objednávají svou účast v EHK na celý kalendářní rok.

Ve výjimečných případech mohou být do plánu zařazeny nové programy a/nebo cykly i v průběhu roku (např. po dokončení studií, v případě velkého zájmu o některý program apod. – v takovém případě je Plán EHK aktualizován a účastníci jsou informováni e-mailem).

Společnost SEKK neproplácí účastníkům EHK cenu analýz, měření ani jiných činností, které provádějí v rámci své účasti v EHK.

Akreditace poskytovatele

Divize EHK společnosti SEKK je akreditovaným poskytovatelem programů zkoušení způsobilosti v oblasti laboratorní medicíny (zkráceně EHK). Osvědčení o akreditaci vydal Český institut pro akreditaci o.p.s. (www.cia.cz) na základě posouzení splnění akreditačních kritérií dle ČSN EN ISO/IEC 17043:2023. Kopii osvědčení o akreditaci (v českém, slovenském a anglickém jazyce) včetně přílohy tohoto osvědčení naleznete na www.sekk.cz (tyto dokumenty úplně popisují předmět a rozsah akreditace). Do procesu akreditace nebyly zahrnuty všechny programy EHK. Pokud je příslušný program EHK akreditován, je tato skutečnost v tomto plánu uvedena.

Divize EHK společnosti SEKK, která je poskytovatelem EHK, je v tomto dokumentu zkráceně označována jako *SEKK* nebo *společnost SEKK*.

1.1. Základní pojmy

Základní pojmy v abecedním pořadí:

Cibule

Cibule je webová aplikace určená pro komunikaci s účastníky EHK. Cibule není e-shop a přístup do ní mají pouze aktivní účastníci EHK. Stručnou informaci o této aplikaci naleznete v kapitole *Webová aplikace Cibule* (strana 39).

Cyklus EHK

Cyklus EHK je jedna konkrétní realizace programu EHK, která zahrnuje tyto kroky:

- **Rozeslání vzorků na pracoviště účastníků**
  viz kapitola *Doručování zásilek účastníkům* (strana 6)
- **Zpracování vzorků účastníky a odeslání výsledků**
  viz kapitola *Výsledky od účastníků* (strana 6)
- **Vyhodnocení výsledků účastníků**
  viz kapitola *Hodnocení výkonu účastníků* (strana 7)
- **Zveřejnění zpráv**
  viz kapitola *Zprávy pro účastníky* (strana 7)

EHK (externí hodnocení kvality)

EHK je zkoušení způsobilosti (vyhodnocení výkonnosti účastníka vůči předem stanoveným kritériím pomocí mezilaboratorního porovnávání) v oblasti laboratorní medicíny. Jde o český ekvivalent pro External Quality Assessment (EQA). Označení *externí hodnocení kvality* a *externí posuzování kvality* jsou synonyma.

Klíčové základní informace (KZI)

Jde o **povinné** informace, které musí účastník zaslat SEKKu spolu s výsledky zkoušek. Jestliže účastník tyto informace neuvede, výsledky zkoušky, u které KZI chybí, nejsou zpracovány.

Popis KZI včetně příkladů naleznete na webu - viz příslušný odkaz v kapitole *Další zdroje informací* (strana 38).

Obecné pokyny

Obecné pokyny tvoří součást průvodní dokumentace každého cyklu EHK. Obsahují návod pro účastníka, jak provést daný cyklus (skladování a způsob zpracování vzorků, bezpečnostní pokyny, pokyny pro stanovení, kontaktní informace atd.).

Poskytovatel EHK

Poskytovatelem je SEKK, Divize EHK. Zodpovídá za všechny úkoly při přípravě a provádění programů EHK a rovněž za práci svých subdodavatelů.

Program EHK

Program EHK je definice provádění EHK v určité specifické oblasti - tedy popis množiny prováděných zkoušek, počtu vzorků, způsobu hodnocení výsledků, počtu cyklů v roce, podoby zpráv apod. Program EHK je realizován cykly EHK.

Průvodní list

Průvodní list tvoří součást průvodní dokumentace každého cyklu EHK. Tento dokument obsahuje seznam zkoušek daného cyklu a přístupové údaje pro první přihlášení do aplikace Cibule. Až na některé výjimky (podrobně viz kapitola *Výsledky od účastníků*, strana 6) se nevrací do SEKKu a slouží pro interní záznamy účastníka.

Sada vzorků (nebo zkráceně jen „sada“)

Sada je soubor vzorků, které jsou určeny pro cyklus a které účastník potřebuje k provedení požadovaných zkoušek. V řadě programů jsou zkoušky rozděleny do skupin a pro jednotlivé skupiny se dodávají samostatné sady vzorků. Účastník si objednává sady vzorků na podkladě 2 úvah:

- Jaké zkoušky zamýšlí v daném cyklu provádět.
- Jaký objem vzorků potřebuje k provedení zkoušek (jestliže standardně dodávaný objem vzorků není dostatečný pro provedení měření (tj. zkoušek EHK) na pracovišti účastníka, může si objednat větší počet sad).

Účastník si může objednat **maximálně 6 sad vzorků**. Podrobné informace o počtu vzorků, jejich předpokládaném objemu a skladbě sad vzorků najdete v tomto plánu u jednotlivých programů EHK.

Objednávka většího počtu sad vzorků neopravňuje účastníka k tomu, aby SEKKu zaslal větší počet výsledků (k

tomuto účelu slouží služba Vyhodnocení navíc (V+) - viz dále).

Supervizor

Supervizor je osoba, která byla odbornou společností pověřena odborným dohledem na určitý program EHK. Supervizor se podílí na přípravě a celkovém vyhodnocení cyklů EHK a má přístup k výsledkům jednotlivých účastníků.

Účastník

Účastník je konkrétní pracoviště (laboratoř, uživatel POCT), které provádí zkoušky EHK, zasílá výsledky a dostává jejich vyhodnocení. Jednotliví účastníci jsou v systému EHK jednoznačně identifikováni kódem účastníka, který přiděluje SEKK. Účastníci jsou na osvědčeních o účasti, certifikátech a výsledkových listech kromě kódu identifikováni svým názvem, adresou, IČO a jménem odpovědného pracovníka.

Vyhodnocení navíc (V+)

Služba V+ šetří náklady účastníků.

Standardně může účastník EHK odeslat SEKKu jen jednu sadu výsledků, tj. pro každou zkoušku a vzorek jediný výsledek, není-li u konkrétního programu EHK uvedeno jiné pravidlo. V+ je služba, která účastníkovi poskytuje možnost objednat si pro konkrétní cyklus navíc vyhodnocení dalších výsledků (podmínkou je, že výsledky musí být získány na různých měřicích systémech/různými postupy na pracovišti účastníka). Tato služba není dostupná pro všechny programy EHK (viz popis jednotlivých programů). Jestliže si účastník pro některý cyklus objedná V+, má v tomto cyklu v aplikaci Cibule pro zadávání výsledků kromě svého vlastního kódu (tzv. mateřského, např. A001) k dispozici ještě další kódy (tzv. odvozené, např. A001+1 a A001+2) pro zadávání dalších sad výsledků. Počet odvozených kódů, které má účastník k dispozici, je dán počtem V+, které si objednal. Pro konkrétní cyklus je možné objednat **maximálně 9 V+**. Při zápisu výsledků do webové aplikace Cibule uvádí účastník formou poznámky na jakém systému byly výsledky mateřského i odvozených kódů získány (např. jako název měřicího systému nebo jeho umístění apod.).

Následně účastník obdrží samostatné vyhodnocení jak pro mateřský kód, tak pro všechny odvozené kódy.

U programů, kde není služba V+ k dispozici, a účastník provádí jednu zkoušku na několika měřicích systémech (např. rutinní a záložní), které chce zapojit do EHK, musí se do EHK zapojit pod tolika samostatnými kódy, kolik má systémů.

Popis V+ včetně příkladů naleznete na webu - viz příslušný odkaz v kapitole *Další zdroje informací* (strana 38).

Zákazník

Organizace (IČO), jejíž součástí je účastník. Jeden zákazník může mít v systému EHK zařazeno více účastníků (např. nemocnice má řadu laboratoří, které jsou účastníky EHK).

Zkouška

Zkouška je obecné označení pro jednotlivý, samostatně hodnocený prvek v rámci cyklu EHK - analyt, parametr, složka, průkaz, identifikace, popis vlastnosti apod.

1.2. Vztahy s účastníky

Kritéria pro zařazení účastníka do EHK

Na účastníky EHK klademe následující omezení:

- Účastníkem nemůže být soukromá osoba (např. diabetik se svým osobním glukometrem), programy EHK jsou určeny pro profesionály.
- Do EHK nezařazujeme účastníky, kteří mají nesplněné finanční závazky vůči SEKKu (dlužníci).
- Speciální omezení mohou být uvedena u jednotlivých programů EHK (některé jsou k dispozici jen pro účastníky z ČR a SR, některé jsou určeny jen pro uživatele systémů POCT apod.).

Komunikace

Základním komunikačním prostředkem mezi SEKKem a účastníky je webová **aplikace Cibule**. Tato aplikace účastníkům umožňuje spravovat své osobní údaje, zasílat SEKKu požadavky na změny identifikačních údajů pracoviště účastníka a na objednávky služeb, zadávat výsledky zkoušek a získávat závěrečné zprávy (hodnocení výsledků).

Veškerá ostatní sdělení nám vždy **zasílejte e-mailem** a nezapomeňte uvést **kód účastníka** a své jméno. Pro rychlou informaci nebo dotaz můžete samozřejmě využít i telefon.

SEKK zasílá účastníkům všechna důležitá sdělení (informace o vyřizování požadavků, účetní doklady atd.) e-mailem na e-mailové adresy uvedené v aplikaci Cibule – proto zde uvádějte funkční e-maily, které pravidelně čtete.

Každý účastník plně odpovídá za nastavení svých technických prostředků (filtr příchozí pošty, black list, white list atd.) tak, aby e-maily, které zasílá SEKK, nebyly klasifikovány jako nevyžádané (spam) a následně blokovány. Důrazně doporučujeme zařadit domény ***sekk.cz*** a ***eqa.cz*** mezi důvěryhodné.

S účastníky nekomunikujeme prostřednictvím datové schránky.

Obchodní vztahy

SEKK poskytuje služby na základě objednávky, kterou účastník zašle společnosti SEKK buď pomocí aplikace Cibule, nebo na papírovém formuláři, který mu poskytne společnost SEKK.

SEKK **nepožaduje** uzavírání smluv.

Zákazníci z ČR a SR si mohou vybrat jednu z následujících variant:

- **Žádná smlouva.** Tato varianta poskytuje účastníkům při vytváření objednávky největší volnost (účastník sám volí způsob úhrady - kvartální fakturace nebo předplatba s poskytnutím slevy).

V případě, že zákazník/účastník požaduje uzavření smlouvy o poskytování služeb, může volit ze dvou variant, přičemž ani jedna z těchto variant nezavazuje účastníka k odběru služeb a představuje rámec, na jehož základě si účastník následně objednává služby. Smlouvu vždy uzavírá zákazník (IČO) a platí pro všechny jeho účastníky. Ve smlouvě zákazník zvolí způsob úhrady - kvartální fakturace nebo předplatba s poskytnutím slevy.

- **Smlouva na dobu neurčitou.** Od okamžiku jejího uzavření si mohou účastníci objednávat služby.
- **Smlouva na jeden rok**. Smlouvu je nutné každý rok obnovit a účastníci mají zablokovaný přístup do systému objednávek, dokud není smlouva na příslušný rok podepsána.

Zákazník/účastník musí SEKKu sdělit, zda požaduje uzavření smlouvy.

S účastníky z jiných zemí než ČR a SR SEKK žádné smlouvy o poskytování služeb neuzavírá a služby jim poskytuje na základě objednávky.

Důvěrnost dat

Data získaná v systému EHK a svázaná s konkrétním účastníkem jsou považována za důvěrná (přístup k nim mají pracovníci SEKK a supervizoři).

Adresy účastníků (vč. jejich telefonů a e-mailů) předáváme zásilkové službě, která doručuje zásilky se vzorky, za účelem komunikace s účastníky v rámci procesu doručování.

Identifikační údaje (kontrola, změny)

Vlastní identifikační údaje si každý účastník může prohlédnout v aplikaci Cibule (menu ***Nastavení > Adresa***).

Principiálně udržuje SEKK tyto údaje ve dvou záznamech označených A1 a A2:

- A1 je identifikace účastníka (kdo provádí EHK). Zásilky s cykly budou zasílány na adresu A1, a proto tato adresa musí být uvedena úplně a přesně. Vyhněte se použití různých P.O. Boxů, přihrádek apod. - mějte na paměti, že cykly EHK rozesíláme prostřednictvím zásilkové služby, a je proto bezpodmínečně nutné osobní převzetí zásilky potvrzené podpisem příjemce. Adresa A1 je také uvedena v závěrečné zprávě (vyhodnocení výsledků) pro účastníka.
- A2 je identifikace zákazníka (plátce), v případě, že není shodný s účastníkem (A1). Zákazník je identifikován svým IČO, DIČ a dále sídlem a názvem (u právnických osob) nebo jménem a příjmením (u fyzických osob). Pokud adresu A2 uvedete, bude použita na účetních dokladech (faktury). Neuvedete-li adresu A2, budou účetní doklady vystavovány a zasílány na adresu A1.

Každý účastník odpovídá za to, že jím uváděné identifikační údaje jsou aktuální a korektní.

Dojde-li ke změně identifikačních údajů, je nutné tuto skutečnost neprodleně oznámit SEKKu. Všechny změny nám zasílejte pomocí požadavků v aplikaci Cibule (menu ***Nastavení*** **>** ***Adresa***) nebo e-mailem.

Každý pracovník, který má zřízen účet v aplikaci Cibule, si své osobní údaje (jméno, příjmení, e-mail a telefon) může kdykoli zkontrolovat a změnit sám (menu ***Nastavení*** **>** ***Pracovníci***), není třeba kontaktovat SEKK. Není možné zakládat anonymní účty bez výše uvedených údajů.

SEKK zpravidla 1x ročně zašle všem účastníkům kontrolní e-mail, aby ověřil, že jejich e-maily jsou funkční.

Reklamace a připomínky

Dojde-li k jakémukoli pochybení, sdělte nám tuto skutečnost neprodleně. Pokud např. obdržíte poškozený vzorek, ihned po doručení nás kontaktujte tak, aby mohla být zjednána náprava dostatečně rychle, a vy jste nezmeškali stop termín.

Obdrží-li účastník poškozený (např. rozbitý) vzorek, je nezbytné, aby poškozenou zásilku včetně rozbitého vzorku a obálky s čárovým kódem dopravy uchoval pro následné zjištění škody v rámci reklamačního řízení zásilkové služby. **Poškozené nebo neúplné zásilky musí účastníci reklamovat do 3 dnů od jejich doručení!** K reklamaci poškozeného materiálu vždy přiložte fotografii.

Jestliže reklamujete údaje uvedené ve zprávách (např. chybné jméno), vždy přesně uveďte, který údaj není v pořádku a jaké je správné znění. Jestliže jste si objednali službu *Tištěné vyhodnocení poštou*, zašleme vám opravené dokumenty a je vaší povinností původní (neplatné) dokumenty zlikvidovat nebo označit jako neplatné.

Reklamace obecně přijímáme do 1 měsíce po události, které se reklamace týká (v odůvodněných případech lze učinit výjimku).

Jestliže máte připomínky k odborné náplni některého cyklu EHK, pak můžete tyto své náměty konzultovat přímo se supervizorem příslušného cyklu (kontakty na supervizory viz kapitola *Další zdroje informací* (strana 38), většina supervizorů preferuje komunikaci e-mailem). Pokud připomínky odborného rázu zašlete na adresu SEKKu, předáme je supervizorovi.

Záruky

Společnost SEKK odpovídá za to, že jednotlivé cykly EHK budou realizovány v souladu s pravidly popsanými v tomto dokumentu.

Pokud se do konkrétního cyklu EHK přihlásí méně než 10 účastníků, může být takový cyklus zrušen. Ke zrušení cyklu EHK může dojít rovněž z jiných důvodů (např. nedostupnost vzorků v důsledku zrušení jejich výroby). Jestliže by k takové situaci došlo, budou účastníci písemně informováni a pokud již provedli úhradu, bude jim prostřednictvím dobropisu vrácena cena v plné výši.

SEKK je oprávněn ve výjimečných případech změnit termín konání cyklu (např. z důvodu extrémního počasí, problémů v dopravě apod.) – v takovém případě budou účastníci písemně informováni.

Dojde-li k výjimečné situaci, kdy je nutné některý cyklus, který již byl rozeslán účastníkům, zrušit a následně uspořádat znovu, postupuje SEKK dle následujících pravidel:

- SEKK v nejbližším možném termínu zorganizuje náhradní cyklus stejného programu EHK.
- Do náhradního cyklu SEKK zařadí všechny účastníky cyklu, který byl zrušen, a to zdarma.
- Účastníci nemají nárok na kompenzaci vlastních nákladů na provedení zkoušek, které provedli ve zrušeném cyklu.

Společnost SEKK neposkytuje žádnou záruku, explicitně vyjádřenou nebo předpokládanou, týkající se vhodnosti konkrétních vzorků a služeb pro konkrétní účel. V žádném případě nenese společnost SEKK odpovědnost za jakoukoli újmu (poškození zařízení, ztráta zisku, dodatečné náklady a podobné) vzniklou v přímé či nepřímé souvislosti se službami, které poskytuje.

SEKK zákazníkům nevrací peníze za služby, které jim byly poskytnuty a oni je nevyužili (např. účastník si objedná cyklus, SEKK mu jej dodá a účastník neodešle výsledky, nebo účastník si objedná V+, ale do SEKKu neodešle další sadu výsledků).

Inovace

SEKK si vyhrazuje právo na průběžné zlepšování a inovování systému EHK. Inovace mohou spočívat v úpravách aplikace Cibule, ve změnách terminologie, uspořádání a obsahu zpráv, zařazování pilotních studií a průzkumů do jednotlivých cyklů EHK apod. Všechny zásadní změny systému se snažíme načasovat vždy na začátek kalendářního roku.

Dlouhodobá spolupráce

SEKK má zájem na dlouhodobé, stabilní a korektní spolupráci se všemi účastníky EHK a na dodržování pravidel, která jak pro SEKK tak pro účastníky plynou z tohoto dokumentu. Jestliže některý účastník pravidla nedodržuje, zašle mu SEKK písemné upozornění a nedojde-li k nápravě, ukončí s ním spolupráci.

SEKK je oprávněn zastavit poskytování služeb účastníkovi, jestliže zákazník/účastník neuhradí fakturu ve stanoveném termínu a ani do 30 dnů poté, co mu SEKK zašle písemnou upomínku.

Formální pravidla

Datumy zapisujeme ve formátu: den.měsíc.rok

Jako desetinný oddělovač používáme čárku.

1.3. Vzorky

Položky zkoušení způsobilosti obecně označujeme jako vzorky, i když se v některých případech jedná např. o fotografie nebo formuláře.

Použití: Vzorky, které účastníci dostávají v rámci jednotlivých cyklů EHK, jsou určeny k provedení příslušných zkoušek EHK a nejsou určeny pro dvoustranná porovnávání.

Původ: Používáme jak komerční vzorky, tak vzorky připravené subdodavateli, přičemž identitu použitých vzorků nesdělujeme.

Forma: Kromě vzorků určených k „použití bez úprav“ (kapalné vzorky, nátěry na sklíčkách, histologická skla) používáme i vzorky lyofilizované, u kterých se má za to, že účastníci EHK dokáží provést jejich rekonstituci (přidáním předepsaného objemu deionizované/redestilované vody nebo v případě nelaboratorních pracovišť přidáním aqua pro injectione).

Kapacitní omezení: Kapacita některých cyklů je omezena dostupným počtem vzorků – podrobnější informace naleznete v kapitole *Přezkoumání objednávek, které provádí SEKK* (strana 9).

Bezpečnost: Vzorky jsou ve většině případů testovány na nepřítomnost vybraných infekčních markerů (pokud testovány nejsou, jsou na to účastníci upozorněni). Pokud by u některého

vzorku byla zjištěna pozitivita v některém testovaném infekčním markeru, pak tato skutečnost není důvodem ke znepokojení nebo dokonce zastavení cyklu či odmítnutí účasti. Proto je třeba se všemi vzorky zacházet jako s potenciálně infekčními.

IVDR: Vzorky EHK jsou vyjmuty z dokumentu *Nařízení evropského parlamentu a rady (EU) 2017/746 ze dne 5. dubna 2017 o diagnostických zdravotnických prostředcích in vitro* (IVDR, kapitola 1, oddíl 1, článek 1, odstavec 3, písmeno d). Dokument je dostupný zde:
https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2017/746/oj

Rozdělení do sad: Pro některé programy je v tomto dokumentu naplánováno rozdělení vzorků do více sad. Ve zcela výjimečných případech může být při realizaci cyklu rozdělení vzorků do sad odlišné od popisu v tomto dokumentu – účastníci ale vždy obdrží takový objem vzorků, který odpovídá objemu deklarovanému v Plánu EHK.

Homogenita: U většiny programů homogenitu vzorků systematicky před použitím konkrétních vzorků v cyklu EHK nezjišťujeme. Používáme vzorky s předpokladem, že homogenita je vyhovující, a přezkoumáním výsledků účastníků posuzujeme, zda nedošlo k neočekávanému nárůstu rozptylu v důsledku možné nehomogenity (postup dle ISO 17043, B.2.1).

Avšak tam, kde existuje zvýšené riziko nehomogenity (např. programy Krevní obraz, Retikulocyty), testujeme homogenitu vzorků vždy před zahájením cyklu.

Stabilita: Stabilitu vzorků ověřujeme v rámci zavádění konkrétního programu do EHK (úvodní studie) tak, aby byl možný transport za neřízené teploty a aby byla zajištěna použitelnost vzorků po dobu konání cyklu.

Zpracování vzorků (provedení zkoušek EHK)**:** Všem účastníkům doporučujeme, aby vzorky EHK zpracovali co nejdříve poté, co je obdrží. Navíc v některých případech (příslušné programy EHK jsou označeny slovem **URGENTNÍ**) je doba použitelnosti rozesílaných vzorků krátká (stabilita řádově dny). Takové vzorky je nutné zpracovat ihned po doručení. V případě, že takové vzorky nejsou na adresu účastníka doručeny do 2 až 3 dnů po rozeslání, není obvykle možné zaslat zásilku s náhradními vzorky. Pokud vzorky nebyly doručeny vinou zásilkové služby, účastník bude (zdarma) zařazen do nejbližšího následujícího volného cyklu daného programu a o této skutečnosti bude vyrozuměn e-mailem.

Fotografie na webu: V některých cyklech EHK jsou účastníkům v rámci zadání předkládány fotografie, které jsou umístěny na webu, a to po dobu 5 let. Lze se k nim vracet a využívat je např. pro edukační účely.

Krevní sérum vs. plazma: Pokud dokumentace daného prostředku IVD uvádí, že stanovení je možné provádět v krevním séru i plazmě, pak lze výsledky EHK, které byly získány měřením krevního séra, použít i pro měření, která účastník provádí v krevní plazmě (tedy měřením v krevním séru lze aproximovat i měření v krevní plazmě).

Doprodej vzorků po realizaci cyklu EHK

Některé vzorky použité v EHK jsou po ukončení cyklu účastníkům k dispozici pro další využití dle jejich potřeby. Protože se jedná pouze o doprodej vzorků zbylých po realizaci cyklu EHK, je případná nabídka omezena časově i množstevně (aktuální stav je k dispozici v aplikaci Cibule, menu ***Validované vzorky***).

1.4. Doručování zásilek účastníkům

V den zahájení cyklu (uveden v plánu jako termín odeslání) rozešle SEKK všem přihlášeným účastníkům vzorky spolu s průvodní dokumentací (obecné pokyny a průvodní list).

Zásilky s cykly EHK rozesíláme účastníkům prostřednictvím zásilkových služeb, které provádí **doručení v souladu se svými obecnými podmínkami (v ČR a SR zpravidla do 2 dnů po dnu rozeslání, a to i v odpoledních hodinách až do 18 hod.)**.

Je nezbytné, aby v den předpokládaného doručení účastník zásilku na svém pracovišti očekával. Pokud je doručení první den neúspěšné, může být opakováno i v dalších dnech. Prosíme, abyste si objednané cykly EHK poznamenali v kalendáři a jejich doručení pak také očekávali a kontrolovali. V případě nedoručení zásilky je třeba kontaktovat SEKK bezodkladně, **nejpozději do 3 dnů** ode dne předpokládaného doručení.

Příjemce je povinen zásilku převzít a je naprosto nezbytné, aby ji ihned po doručení otevřel a řídil se pokyny uvedenými v dokumentaci, kterou obdržel. Toto jednání má 3 zásadní důvody:

1) V případě poškození obsahu zásilky se musí účastník obrátit na SEKK neprodleně po doručení (**nejpozději do 3 dnů**, na pozdější reklamace nebere dopravce zřetel).
2) V jedné zásilce může být doručeno více cyklů EHK, přičemž pokyny pro jednotlivé cykly (např. způsob skladování vzorků nebo stop termín) se mohou lišit.
3) V dokumentaci je uvedeno, jak s obsahem zásilky dále nakládat (skladování vzorků, stop termín, potřeba okamžitého zpracování vzorků apod.).

Upozorňujeme, že prakticky všechny zásilkové služby mají ve svých přepravních podmínkách ujednání ve smyslu „*...má-li adresát zřízen centrální příjem, považuje se zásilka za doručenou předáním na tomto místě...*“. SEKK nemůže toto ustanovení ovlivnit, a proto je naprosto nezbytné, aby účastníci pracovníky na svých centrálních příjmech **poučili**, jak se zásilkami ze SEKK zacházet (tj. bez odkladu je předat na příslušné oddělení).

Zásilky nejsou transportovány za podmínek řízené skladovací teploty. Skladovací teplota uvedená v dokumentaci cyklu musí být dodržena příjemcem zásilky po jejím převzetí.

Účastníky ze zahraničí upozorňujeme, že datum, které je vytištěno na adresním štítku přepravní společnosti GLS, není datum odeslání zásilky, ale den, kdy byl vytištěn štítek a společnost GLS o této skutečnosti rozesílá adresátům i informační e-mail. Protože štítky na zásilky tiskneme zpravidla 2 týdny před odesláním zásilek, nabyli někteří účastníci mylného dojmu, že zásilka byla na cestě 2 týdny. Data na adresním štítku ani e-mailu o vytvoření zásilky si nevšímejte, nemá žádný význam.

1.5. Výsledky od účastníků

Účastníci zadávají své výsledky do **webové aplikace Cibule**. Papírový průvodní list, který je součástí zásilky se vzorky, je určen pouze pro interní záznamy účastníka a nelze jej zaslat do SEKKu s jedinou výjimkou - zasílání průvodních listů poštou zůstává zachováno u programů, kde nám účastníci vracejí vzorky, což se týká některých programů z oboru patologie.

Výsledky jiných programů zaslané poštou na papíře nepřijímáme a nezpracováváme.

Při zápisu výsledků do Cibule:

- Věnujte laskavě pozornost informacím uvedeným v nápovědě k aplikaci Cibule (obsahuje např. pokyny pro zápis výsledků, které leží mimo měřicí rozsah).
- Aplikace Cibule vás upozorní na některé chyby nebo atypické hodnoty a umožní vám údaje doplnit/opravit.
- Z důvodu zjednodušení zápisu a úspory vašeho času si aplikace Cibule pamatuje základní informace, které jste pro jednotlivé zkoušky zadali v minulém cyklu EHK (např. principy měření, výrobci reagencií, systémy), a v dalším cyklu vám je nabídne jako předdefinované. Údaje převzaté z minulého cyklu EHK vždy zkontrolujte a v případě potřeby opravte.
- Věnujte maximální pozornost řádnému a správnému vyplnění **všech údajů** (nejen výsledků, ale také ostatních informací), které jsou pro danou zkoušku požadovány. Pro některé zkoušky mohou být definovány klíčové základní informace (KZI), jejichž uvedení je povinné. Podrobněji viz odstavec ***Klíčové základní informace*** (strana 3).

- Pro každý kód účastníka, vzorek a zkoušku je možné uvést **jediný výsledek** (není-li v dokumentaci příslušného cyklu EHK uvedeno jinak).

Výsledek jedné zkoušky je třeba ve všech vzorcích získat jedním měřicím systémem/postupem (není-li pro daný cyklus EHK povoleno použití různých měřicích systémů).

Pro každý cyklus EHK je určen **stop termín** (uzávěrka). Stop termín může někdy připadnout na den, který není pracovní.

Účastníci musí své výsledky zadat v aplikaci Cibule nejpozději do půlnoci tohoto dne. Takto řádně zadané výsledky nelze po stop termínu již nijak měnit, doplňovat ani rušit.

Jestliže účastník výsledky zapomněl zadat (tj. až do stop termínu nezadal nic), může je zadat ještě několik dnů po tomto datu avšak **pozor**:

- Možnost zadání výsledků po stop termínu **negarantujeme** (kolik dnů po stop termínu ještě zůstane cyklus otevřený pro pozdě zadané výsledky závisí na procesu zpracování dat cyklu).
- Výsledky zadané po stop termínu budou sice vyhodnoceny (účastník obdrží výsledkový list), avšak účastník **neobdrží** osvědčení o účasti ani certifikát.

Upozorňujeme, že jakékoli (i zcela zřejmé) chyby ve výsledcích, způsobené nesprávným zápisem ze strany účastníka, nejsme oprávněni korigovat.

Kvantitativní výsledky:

- Uvádějte na 3 platné číslice. Výsledek musí být jednoznačný, nemůže být uveden ani jako interval, ani jako nerovnost (podrobně viz nápověda k aplikaci Cibule).
- Je nutné uvádět v **jednotkách** určených pro danou zkoušku, jiné jednotky nejsou přípustné.
- Uvádění **nejistot** kvantitativních výsledků neovlivňuje hodnocení úspěšnosti účastníka a je do některých cyklů EHK zařazeno jako jejich edukační součást. Nejistoty výsledků mohou účastníci uvádět pouze v cyklech EHK první poloviny roku. Uvede-li účastník nejistotu jen pro jeden výsledek dané zkoušky (jen pro jeden vzorek), přiřadíme stejnou nejistotu i zbylým výsledkům (pro ostatní vzorky). Nejistoty uvádějte na 2 platné číslice.

Doplní-li účastník k cyklu textovou poznámku a jsou-li údaje v poznámce v rozporu s údaji zadanými u zkoušek, jsou údaje v poznámce ignorovány.

Na řadě měřicích systémů lze měřit i parametry, které nejsou výrobcem validovány pro rutinní měření pacientských vzorků a vydávání získaných výsledků klinikům (jde o parametry označované např. RUO). Žádáme účastníky, aby výsledky těchto parametrů neuváděli v EHK.

Dotazníky a průzkumy

SEKK může do libovolného cyklu zařadit (nebo účastníkům rozeslat zcela mimo cykly EHK) dotazník nebo doplňující otázky k některým zkouškám.

1.6. Hodnocení výkonu účastníků

Vyhodnocení výsledků provádí SEKK po stop termínu příslušného cyklu EHK. Jsou spočteny potřebné statistiky, výsledky účastníků jsou porovnány se vztažnými hodnotami a supervizor výsledky obecně shrne v komentáři.

Každá hodnocená zkouška je vždy hodnocena jako celek - celkové hodnocení zkoušky tedy shrnuje výsledky jejího provedení se všemi vzorky. Možné jsou pouze 3 závěry:

- úspěch (+)
- neúspěch (-)
- nehodnoceno (±)

Obecně platí, že zkouška je hodnocena jako úspěšná tehdy, jestliže byla úspěšně (správně) provedena se všemi vzorky (není-li uvedeno jinak).

V některých případech může nastat situace, kdy výsledky účastníka (a tedy ani celou zkoušku) nelze hodnotit. Nejčastěji k tomu dochází ve 2 případech:

a) Když nedojde ke konsenzu tam, kde je vztažná hodnota určována jako konsenzuální.
b) Když jsou výsledky hodnoceny v rámci homogenních skupin (např. ve skupinách rozdělených podle výrobců reagencií) a daná skupina nedosáhne minimální četnosti (typicky n = 5) nutné k hodnocení.

V takovém případě je výsledek označen jako nehodnocený.

Detailní popis hodnocení zkoušek včetně mnoha příkladů naleznete na našem webu - viz kapitola *Další zdroje informací* (strana 38).

Konsenzuální vztažné hodnoty

Kvantitativní výsledky: Konsenzuální vztažné hodnoty určujeme jako robustní průměry. Jejich výpočet se v závislosti na počtu výsledků v souboru (n) provádí takto:

Pro n ≥ 10: Robustní odhady polohy a rozptýlení se počítají dle ISO 13528 (annex C, algoritmus A). Tento dokument uvádí rekurzivní algoritmus zahrnující náhradu odlehlých výsledků (winsorizace). Odhad nejistoty robustního průměru se provádí rovněž dle ISO 13528.

Pro 5 ≤ n ≤ 9: Robustní odhady polohy a rozptýlení se počítají dle Hornova postupu (Paul S. Horn: Some Easy t Statistics, Journal of the American Association, December 1983, Volume 78, Number 384, 930-936). Odhad nejistoty robustního průměru se provádí dle stejné práce.

Pro n < 5: Malý počet výsledků nehodnotíme.

Poznámka: Využíváte-li nejistotu konsenzuální vztažné hodnoty (AV) k výpočtu signifikance svého bias a je-li nejistota AV menší než 2 % (častý případ u velkých souborů výsledků), doporučujeme pro výpočet použít velikost nejistoty U_{ref} = 2 % (tj. u_{ref} = 1 %).

Kvalitativní výsledky: Ke konsenzu dochází tehdy, jestliže se shodne alespoň 80 % účastníků, kteří uvedli platný výsledek.

1.7. Zprávy pro účastníky

Každý cyklus končí uvolněním závěrečných zpráv pro účastníky a umístěním souhrnného vyhodnocení výsledků na web. Závěrečné zprávy jsou zpravidla uvolněny 1 až 3 týdny po stop termínu příslušného cyklu a dělíme je do 3 skupin:

1. **Individuální** vyhodnocení v **elektronické podobě**.
2. **Individuální** vyhodnocení vytištěné **na papíře a zasílané poštou** (pouze pro účastníky, kteří si objednali službu *Tištěné vyhodnocení poštou*).
3. **Souhrnné** vyhodnocení výsledků **na webu.**

Skladbu dokumentů zařazených do jednotlivých skupin a pravidla pro jejich distribuci uvádíme v následujících odstavcích.

Základním dokumentem, který je společný pro všechny 3 výše uvedené skupiny, je **závěrečná zpráva.** Ta shrnuje výsledky cyklu a obsahuje rovněž komentář supervizora. Její součástí je i informace o dokumentech, které tvoří individuální vyhodnocení pro jednotlivé účastníky.

Individuální vyhodnocení v **elektronické podobě**

Individuální vyhodnocení má účastník k dispozici pro ty zkoušky, jejichž výsledky uvedl. Své vyhodnocení nalezne v aplikaci Cibule a obsahuje:

- Výše uvedenou závěrečnou zprávu.
- Osvědčení o účasti a případně i certifikát (podrobněji viz samostatný odstavec níže).
- Výsledkový list s hodnocením výsledků.
  Součástí výsledkového listu může být i individuální komentář, který účastníkovi zasíláme v případě, že v jeho výsledcích zaznamenáme závažnější problémy.
- Pro kvantitativní výsledky grafický přehled výsledků ve formě komplexní statistiky (ta obsahuje pro každou

zkoušku Youdenův graf nebo histogramy, přehled P-skóre za 2 roky, přehled výsledků s nejistotami a souhrnnou statistiku v grafické podobě). Dále má účastník k dispozici samostatné grafické přehledy výsledků (části komplexní statistiky) takto: Youdenovy grafy, histogramy, výsledky s nejistotami a souhrnnou statistiku v grafické podobě.

Individuální vyhodnocení vytištěné **na papíře a zasílané poštou**

Toto vyhodnocení je k dispozici pouze pro účastníky z ČR a SR, kteří si objednali službu *Tištěné vyhodnocení poštou*. Pro individuální vyhodnocení zasílané poštou platí stejná pravidla jak pro elektronickou verzi (viz předchozí odstavec). Poštou však **zasíláme pouze** závěrečnou zprávu, osvědčení o účasti, certifikát a výsledkový list. Poštou **nezasíláme** grafický přehled kvantitativních výsledků (komplexní statistiku).

Souhrnné vyhodnocení výsledků **na webu**

Toto vyhodnocení je volně dostupné pro kohokoli a obsahuje jen souhrnná data, která zahrnují:

- Výše uvedenou závěrečnou zprávu.
- Statistiku nebo statistiky výsledků (kvantitativní výsledky, kvalitativní výsledky) v různém členění (např. výsledky rozdělené do skupin podle výrobců reagencií).
- Pro kvantitativní výsledky grafický přehled výsledků (Youdenovy grafy a/nebo histogramy, přehled výsledků s nejistotami).
- Mohou být připojeny i další informace (například fotografie, které byly součástí zadání cyklu).

Archiv vyhodnocení na webu je doplňován průběžně ihned po vyhodnocení každého cyklu EHK. Data na webu doplňují a rozšiřují informace, které účastníci naleznou ve svém individuálním vyhodnocení (např. statistické vyhodnocení při různém uspořádání skupin, účastníci ze zahraničí zde najdou samostatné vyhodnocení pro svou zemi, pokud se jich daného cyklu EHK zúčastní alespoň 10).

Osvědčení o účasti a certifikáty

Každý účastník, který odešle do SEKKu v řádném termínu své výsledky, získává **osvědčení o účasti**. Podmínky pro udělení osvědčení o účasti:

1. Účastník odešle data do SEKKu v řádném termínu.
2. Na osvědčení o účasti jsou uvedeny zkoušky, pro které účastník uvedl výsledky a KZI (bez ohledu na správnost výsledků).

Pro vybrané programy EHK a zkoušky (viz kapitola *Další zdroje informací*, strana 38) může navíc účastník získat i **certifikát**. Podmínky pro udělení certifikátu:

1. Účastník splní podmínky pro vystavení osvědčení o účasti.
2. Pro danou zkoušku se vydává certifikát a účastník zkoušku provedl úspěšně.

Osvědčení o účasti i certifikáty platí 1 rok, není-li u konkrétního programu EHK uvedeno jinak.

Ukázky jednotlivých dokumentů, které tvoří individuální vyhodnocení pro účastníka, spolu s vysvětlením jejich obsahu, jsou k dispozici na webu - viz kapitola *Další zdroje informací* (strana 38).

Roční přehledy

Tyto přehledy účastníci naleznou v aplikaci Cibule (menu ***Roční přehledy***). Pokud si účastník objednal vyhodnocení navíc, jsou v těchto přehledech zahrnuty pod mateřským kódem i výsledky odvozených kódů.

Certifikáty: Tento přehled zahrnuje všechny zkoušky, pro které lze v EHK získat certifikát bez ohledu na to, zda je daný účastník provádí. U každé zkoušky je uvedeno, zda pro ni účastník platný certifikát má. Přehled je vždy sestaven za období od 1.1. minulého roku do aktuálního data.

Zkoušky: Tento přehled je k dispozici jen za celé roky (vždy po dokončení vyhodnocení všech cyklů zvoleného roku) a lze si vybrat ze 2 předchozích roků. Obsahuje přehled úspěšností u zkoušek, které v daném roce účastník provedl, a to jak celkové úspěšnosti (všichni účastníci) tak individuální úspěšnosti daného účastníka.

Dostupnost zpráv

Individuální vyhodnocení určené pro účastníka

Standardem je, že své vyhodnocení má každý účastník k dispozici elektronicky v aplikaci Cibule (po přihlášení do aplikace zvolte v menu ***Výsledky EHK*** > ***Prohlížení*** a poté tlačítko ***Zprávy*** u konkrétního cyklu).

V aplikaci Cibule může účastník získat jen platná Osvědčení o účasti a Certifikáty (dokumenty, u kterých již uplynula doba platnosti, Cibule negeneruje).

Možnost přihlásit se do Cibule zaniká 1 rok po poslední účasti v EHK. Pokud chcete mít dokumenty plně ve své moci (tj. dostupné kdykoli), není třeba je tisknout, stačí, když si PDF z Cibule uložíte ve svém počítači.

Jestliže si účastník přeje dostávat vyhodnocení svých výsledků poštou na papíře, musí si objednat službu ***Tištěné vyhodnocení poštou*** (jde o placenou službu, cena je uvedena v ceníku). Dojde-li ke ztrátě zásilky a účastník vyhodnocení poštou neobdrží, náhradní vyhodnocení mu zašleme e-mailem v podobě PDF souborů (náhradní poštovní zásilku neodesíláme).

Souhrnné vyhodnocení výsledků na webu

Na webu jsou k dispozici vyhodnocení cyklů EHK za posledních 5 let.

Jazyk zpráv

Závěrečná zpráva je zpravidla v českém jazyce, pokud jsou v cyklu účastníci mimo ČR a SR, je zpráva rovněž v anglickém jazyce. Pokud v cyklu převažují zahraniční účastníci, může být závěrečná zpráva pouze v anglickém jazyce.

Přílohy závěrečné zprávy dostupné v aplikaci Cibule jsou česky pro účastníky z ČR, slovensky pro účastníky ze SR a pro všechny účastníky (včetně účastníků z ČR a SR) v anglickém jazyce.

Souhrnné vyhodnocení výsledků na webu je česky a anglicky.

Zprávy jiných poskytovatelů EHK (ECAT, RfB) jsou anglicky.

1.8. Objednávání služeb

Služby si účastník může objednat:

- V aplikaci Cibule (všichni účastníci).
- Papírovým formulářem objednávky (formulář zašleme na vyžádání jen účastníkům z ČR a SR).

Ať zvolíte kterýkoli způsob, vždy si nejprve pečlivě prostudujte Plán EHK a **zkontrolujte si své kontaktní údaje**.

Každý účastník si cykly EHK, o které má zájem, vybere v plánu a **objedná si je na celý rok**.

Způsob objednávání cyklů, sad a V+ je principiálně stejný v aplikaci Cibule i v papírové objednávce.

Jestliže si přejete některý cyklus objednat, zapište **do sloupce S (Sada) jedničku** (objednáte si cyklus s jednou sadou vzorků). Objednáním sady vzorků si účastník automaticky objednává příslušný cyklus. Jestliže chcete více sad, zapište požadovaný počet.

Sloupec V+ nechte prázdný, když si nechcete objednat žádné vyhodnocení navíc, nebo do něj zapište požadovaný počet V+.

Příklad:

Cyklus	Sada		V+
Kód	Číslo	Objednávka	Objednávka
AM1	1	**1**	
AM2	1	**2**	**1**

V tomto příkladu si účastník objednal cykly:
AM1 a pro něj jednu sadu vzorků a
AM2 a pro něj dvě sady vzorků a jedno vyhodnocení navíc.

Není možné objednat si sadu/sady vzorků bez cyklu a není možné objednat si V+ bez objednání sady.

1.8.1. Smlouva

Uzavření smlouvy není povinné – podrobnosti viz odstavec *Obchodní vztahy* (strana 4).

Jestliže zákazník vyžaduje uzavření smlouvy, získá možnost objednat si služby EHK (a přístup do aplikace Cibule) až poté, co zašle na adresu SEKK vyplněnou a podepsanou smlouvu.

1.8.2. Objednávání prostřednictvím Cibule

Odkaz na aplikaci Cibule najdete na www.sekk.cz.

Nový účastník

Pokud zatím nemáte zřízen přístup do aplikace Cibule, zvolte v menu ***Nový účastník*** a zašlete nám svůj požadavek. Pracovníci SEKK váš požadavek zpracují, zřídí vám v Cibuli účet a zašlou vám e-mailem přístupové údaje – dále již postupujete podle instrukcí v následujícím odstavci. Jestliže nový účastník neučiní žádnou objednávku do 1 roku poté, co mu byl zřízen účet, přístup do aplikace Cibule se zablokuje (aplikaci vám v případě potřeby znovu zpřístupníme na základě vaší žádosti).

Existující účastník

Jestliže již máte zřízen uživatelský účet v aplikaci Cibule, přihlaste se a pak přejděte do menu ***Objednávky*** > ***Služby***. V Cibuli zadáváte objednávku jako požadavek na služby, který pracovníci SEKK následně vyřídí.

Aktivní rok určuje, na jaký rok si budete služby EHK objednávat (vždy se ujistěte, že si služby objednáváte na správný rok).

Řiďte se pokyny na monitoru, Cibule vás vytvořením požadavku v několika krocích provede.

Jestliže jste měli objednány služby v předchozím roce, Cibule vaši objednávku opíše do dalšího roku a takto předtištěné údaje můžete libovolně upravit. Jedna výjimka - služba *Tištěné vyhodnocení poštou* se z minulého roku neopisuje, je nutné si ji každý rok objednat.

Zadávání požadavku na služby můžete ukončit dvěma způsoby:

- **Uložit a potvrdit** – tím posíláte SEKKu signál, že požadavek je hotový a SEKK jej může zpracovat.
- **Uložit jako rozpracovaný** – požadavek se uloží, ale SEKK si jej nevšímá a nebude jej zpracovávat (SEKK čeká, až jej potvrdíte). K rozpracovanému požadavku se musíte později vrátit a dokončit ho (upravit, potvrdit) nebo ho můžete zrušit.

Přehled požadavků najdete v menu ***Požadavky***.

1.8.3. Papírová objednávka

Účastník zapíše svou objednávku do formuláře, který mu poskytne SEKK.

Vyplňování papírové objednávky je pracnější než zadání objednávky v Cibuli, protože zde účastník nemá výhodu automatického opisu objednávky z minulého roku.

První strana objednávky obsahuje tabulky, ve kterých jsou předtištěny informace, které má SEKK k dispozici:

Tabulka **A1** obsahuje údaje o účastníkovi.

Tabulka **A2** obsahuje údaje o zákazníkovi.

Tabulka **Obchodní vztah** popisuje smluvní vztah, způsob úhrady a cestu zasílání účetních dokladů.

Údaje v tabulkách zkontrolujte a případné opravy nebo doplnění uveďte v pravém sloupci.

Jestliže si přejete nad rámec objednávky uzavřít se společností SEKK smlouvu o poskytování služeb, zakroužkujte svou volbu, na webu SEKK si stáhněte smlouvu (zvolte si typ, který vám vyhovuje) a vyplněnou a podepsanou smlouvu přiložte k objednávce.

Pokud mají zákazník a SEKK uzavřenu smlouvu, řídí se způsob úhrady ustanovením ve smlouvě.

Další strany obsahují formulář pro objednávku služeb.

Pokud si omylem objednáte nižší počet cyklů (určitého programu) než je minimální roční účast, budeme vás kontaktovat s dotazem na upřesnění výběru cyklů. V nesporných případech, kdy jsou všechny cykly daného programu v roce povinné, budeme vaši objednávku cyklu považovat automaticky za objednávku všech cyklů daného programu v roce.

1.8.4. Uživatelé POCT

Uživatelům POCT (ordinace lékařů) poskytujeme některé speciální služby takto:

- Mají k dispozici zkrácenou verzi Plánu EHK, která obsahuje výběr programů EHK vhodných pro systémy POCT (programy pro POCT).
- V aplikaci Cibule mají při objednávání k dispozici tlačítko pro zvýraznění programů pro POCT.
- V případě papírové objednávky jim zasíláme formulář, který obsahuje jen programy pro POCT.

1.8.5. Poznámky k doručování

Účastníci mohou jako součást adresy A1 uvést i **poznámku k doručování**. Tato poznámka slouží k tomu, aby lépe navedla řidiče, doručujícího zásilku, nebo aby mu pomohla v případě nějaké neočekávané situace. Řidiči zásilkové služby sice nejsou povinni tyto poznámky respektovat (zásadní je správně uvedená adresa), ale dlouhodobé zkušenosti ukazují, že poznámky k doručování jsou pro většinu z nich užitečné. Následující příklady jistě dobře objasní smysl takovýchto poznámek:

Užitečné poznámky (mohou usnadnit doručení zásilky na vaše pracoviště):

Poznámka k doručování	*Výhoda pro řidiče*
Modrá budova A, 3. patro	Navede řidiče na konkrétní místo v rozsáhlejším areálu.
V případě nepřítomnosti doručte zásilku do lékárny ve stejné budově v přízemí.	Řeší situaci, kdy řidič se zásilkou přijede k „zamčeným dveřím“.
Nejsme-li přítomni, volejte 777 123 456	dtto

Nevhodné poznámky (nebudou akceptovány a používány):

Poznámka k doručování	*Co je špatně*
Sloužíme pouze pátky nebo Pracovní doba pouze 7:00 - 14:00 hod	Taková sdělení vymezují podmínky, které není dopravní služba schopna splnit. Je nezbytné, aby v den předpokládaného doručení účastník zásilku na svém pracovišti očekával.
Nejsme-li přítomni, nechte zásilku za dveřmi.	Takový postup je vyloučen. Řidič je povinen předat zásilku konkrétní osobě proti podpisu a o předání pořídit záznam.

1.8.6. Přezkoumání objednávek, které provádí SEKK

SEKK zaslaný požadavek (objednávku) přezkoumá a vyrozumí účastníka o jejím vyřízení a na základě této objednávky poskytne účastníkovi služby. V některých případech (např. u objednávek odeslaných pozdě nebo u cyklů, kde máme k dispozici omezený počet vzorků) může nastat situace, kdy nebudeme schopni uspokojit objednávku v plném rozsahu z důvodu vyčerpání kapacity některého cyklu. Je-li některý cyklus kapacitně vyčerpán, automaticky zařazujeme další účastníky, kteří si jej objednají, do jiných cyklů stejného programu, které jsou ještě volné. Není-li již volný žádný cyklus

daného programu, zůstane objednávka účastníka neuspokojena. Pokud SEKK objednávku účastníka upraví, zasílá mu o tom informaci (e-mail).

1.8.7. Změna objednávky nebo adresy v průběhu roku

Změnu objednávky (přiobjednání cyklu, sady vzorků, vyhodnocení navíc, nebo naopak zrušení objednávky) může účastník provést v průběhu roku v aplikaci Cibule, avšak nejpozději **21 dnů** před začátkem příslušného cyklu.

Změny se provádějí zadáním požadavku v aplikaci Cibule (menu ***Objednávky > Služby***).

Podobně je možné v aplikaci Cibule zadat požadavek na změnu adresy (menu ***Nastavení > Adresa***). Upozorňujeme, že SEKK připravuje zásilky pro účastníky cca 2 až 3 týdny před začátkem cyklu a změna adresy A1 nemá vliv na zásilky, které jsou již připravené.

1.9. Fakturace, ceny a slevy

1.9.1. Fakturace

SEKK vystavuje faktury v souladu s požadavky zákazníků (volbu úhrady provádí zákazník v objednávce nebo ve smlouvě) jedním z těchto dvou způsobů:

- **Zpětně** za uplynulé kalendářní čtvrtletí. Fakturují se služby poskytnuté (cykly na adresu účastníka odeslané) v uplynulém kalendářním čtvrtletí za ceny uvedené v ceníku. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je v 1., 2. a 3. čtvrtletí poslední den čtvrtletí a ve 4. čtvrtletí 20.12.
- **Předem** za všechny služby, které si zákazník objednal. Při tomto způsobu úhrady získá účastník slevu (viz kapitola *Slevy* níže). Fakturu vystaví SEKK po doručení objednávky od účastníka.

Faktury, které vystavuje SEKK, mají splatnost 30 dnů od data vystavení.

1.9.2. Ceny

Všechny ceny v tomto dokumentu jsou uvedeny bez DPH (DPH bude účtována dle platné a účinné právní úpravy):

- v CZK i EUR v české verzi Plánu EHK
- v EUR v anglické verzi Plánu EHK

Ceny v CZK platí pro zákazníky z ČR, ceny v EUR platí pro zahraniční účastníky. Ceny jsou v ceníku pro jednotlivé programy EHK uvedeny jako jednotkové takto:

- Cena cyklu a V+: Představuje cenu cyklu bez vzorků a zároveň cenu vyhodnocení navíc (V+), protože cena V+ je shodná s cenou cyklu bez vzorků.
- Cena sady vzorků: Má-li program více sad vzorků a jejich ceny jsou různé, jsou rozepsány na samostatných řádcích, v opačném případě je cena uvedena jen jednou a platí pro všechny sady.

Ceny jsou takto rozděleny proto, že účastníci si mohou objednat různé kombinace a počty cyklů, sad vzorků a vyhodnocení navíc. Celková cena služby (poskytnutí cyklu) závisí na tom, jaké sady a v jakém počtu si účastník objedná a zda a v jakém počtu si objedná vyhodnocení navíc (celková cena je dána součtem ceny jednotlivých položek).

Jestliže si účastník z ČR nebo SR přeje dostávat vyhodnocení svých výsledků poštou na papíře, musí si objednat službu ***Tištěné vyhodnocení poštou***. Cena služby je uvedena v ceníku a uvedená částka se přičte k ceně každého cyklu, který si účastník objedná.

Účastníkům z jiných zemí než ČR a SR bude k celkové ceně služeb přičtena ještě **cena za dopravu** vzorků do jejich laboratoří, která odpovídá ceně účtované zásilkovou službou za jeden transport vynásobené počtem distribucí (zásilek), které budeme účastníkovi v průběhu roku posílat. Počet distribucí, které za rok dostane, vidí účastník při vytváření objednávky v aplikaci Cibule.

Veškerá cla či jiné dovozní poplatky hradí účastník.

1.9.3. Slevy

Zákazníkům z ČR a SR, kteří zvolí úhradu formou předplatby na celý rok, je **poskytována sleva 10 %** (slevu započítá SEKK automaticky).

1.9.4. Ceník CZK

Programy EHK jsou řazeny dle zkratky.

Program EHK		Jednotkové ceny	
Zkratka	Název	Cyklus a V+	Sada vzorků
ABR	Parametry acidobazické rovnováhy	720	504
AIH	Autoimunitní hepatopatie	720	816
AIM1	Autoimunita 1	720	-
	Sada vzorků	-	288
AIM2	Autoimunita 2	720	-
	Sada vzorků	-	288
AKS	Analyty krevního séra	720	984
AL	Stanovení specifických IgE	1200	1464
ALB	Stanovení albuminu v moči	720	864
AM	Analyty moče	720	936
AP	Antitrombotické přípravky	720	-
	Sada vzorků	-	936
APLA	Antifosfolipidové protilátky	720	840
AT	Autoprotilátky u tyreopatií	720	-
	Sada vzorků 1	-	336
	Sada vzorků 2	-	432
BIL	Bilirubin novorozenecký	720	888
BM	Kostní markery	720	2712
CC	Cystatin C	720	1320
CD34	Stanovení populace buněk CD34+	720	1392
CRC	Kolorektální karcinom	720	4200
CRP	Stanovení CRP	720	1008
CRPP	Stanovení CRP systémy POCT	720	720
CS	Imunosupresiva	1176	-
	Sada vzorků 1	-	1056
	Sada vzorků 2	-	624
CSFB	Biochemická analýza likvoru	720	1224
CSFC	Cytologie likvoru	528	144
CSFF	Izoelektrická fokusace likvoru	528	528
CSFK	Klinická analýza likvoru	528	672
CSH	Cytochemické barvení v hematologii	600	144
DD	D Dimery	720	936
DGP	Analýza moče testovacími proužky	720	960
DIF	Hodnocení nátěru periferní krve	720	504
DS	Screening drog v moči	1224	1296
DT	CD transferin	1032	1176
E1	Endokrinologie 1	720	1128
E2	Endokrinologie 2	720	768
ET	Etanol	1128	672
FC	Kalprotektin ve stolici	720	480
FOB	Okultní krvácení	720	1800
GHP	Glykovaný hemoglobin POCT	720	792
GLC	Stanovení glukózy (včetně glukometrů)	720	600
GP	Gamapatie	720	-
	Sada vzorků	-	576
HCB	Histologické a cytologické barvení	816	552
HIL	Sérové indexy	720	1032
HKG	Hemokoagulace	720	792
HR	Hormonální receptory	720	552
HS	Hemokoagulace speciální	720	-
	Sada vzorků	-	432
IDDM	Autoimunitní diabetes 1. typu	720	984
IF8	Inhibitor faktoru VIII	912	1824
IF9	Inhibitor faktoru IX	912	1824
IFT	Imunofenotypizace	720	1344
IGIT	Imunopatologie GIT	720	-
	Sada vzorků	-	312
IH	Imunohematologie	816	-
	Sada vzorků 1	-	1176
	Sada vzorků 2	-	1488
	Sada vzorků 3	-	504
IHC	Imunohistochemie - detekce HER-2/neu	720	552
INRP	Měření INR systémy POCT	720	-
	Sada vzorků	-	648
KD	Glykovaný hemoglobin	720	1344
KM	Kardiální markery	720	1632
KO	Krevní obraz	720	912
LA	Lupus antikoagulans	816	528
LMWH	Nízkomolekulární heparin	720	1128
MG1	Molekulární genetika 1	672	-
	Sada vzorků	-	1752
MG2	Molekulární genetika 2	672	-
	Sada vzorků	-	1752
MK	Analýza močových konkrementů	1152	672
MS	Analýza močových elementů	600	144
NF	Nátěr periferní krve - fotografie	600	144
NKDF	Nátěr kostní dřeně - fotografie	600	144
PAT	Přímý antiglobulinový test	720	1152
PDL1	Programmed Death Ligand 1	720	-
	Sada vzorků	-	1320
PIG	Podtřídy IgG	720	720
PRO	Proteiny v krevním séru	720	1320
RET	Retikulocyty	720	648
RF	Diagnostika revmatoidní artritidy a ASLO	720	-
	Sada vzorků 1	-	528
	Sada vzorků 2	-	312
RFA	Rizikové faktory aterosklerózy	720	1032
SED	Sedimentační rychlost erytrocytů	720	1824
STA	Streptokok A - průkaz	720	192
TDM	Léky	720	-
	Sada vzorků	-	1152
TE	Stanovení stopových prvků	720	-
	Sada vzorků	-	1032
TIE	Stanovení celkového IgE	720	312
TM	Tumorové markery	720	1080
VIB	Všeobecná imunohistochemie - barvení	816	984
VVV	Diagnostika vrozených vývojových vad	720	-
	Sada vzorků	-	648
ZY	Cytokiny	1008	1008

Další služby

Název	Jednotková cena
Tištěné vyhodnocení poštou (jeden cyklus)	120
Osvědčení o účasti a certifikáty navíc i v angličtině	zdarma
Roční poplatek ECAT	4080
Doprava jedné zásilky se vzorky účastníkovi:	
Česká republika a Slovenská republika	zdarma
ostatní evropské země	720
země mimo Evropu	sdělíme na vyžádání

1.9.5. Ceník EUR

Programy EHK jsou řazeny dle zkratky.

Program EHK		Jednotkové ceny	
Zkratka	Název	Cyklus a V+	Sada vzorků
ABR	Parametry acidobazické rovnováhy	30	21
AIH	Autoimunitní hepatopatie	30	34
AIM1	Autoimunita 1	30	-
	Sada vzorků	-	12
AIM2	Autoimunita 2	30	-
	Sada vzorků	-	12
AKS	Analyty krevního séra	30	41
AL	Stanovení specifických IgE	50	61
ALB	Stanovení albuminu v moči	30	36
AM	Analyty moče	30	39
AP	Antitrombotické přípravky	30	-
	Sada vzorků	-	39
APLA	Antifosfolipidové protilátky	30	35
AT	Autoprotilátky u tyreopatií	30	-
	Sada vzorků 1	-	14
	Sada vzorků 2	-	18
BIL	Bilirubin novorozenecký	30	37
BM	Kostní markery	30	113
CC	Cystatin C	30	55
CD34	Stanovení populace buněk CD34+	30	58
CRC	Kolorektální karcinom	30	175
CRP	Stanovení CRP	30	42
CRPP	Stanovení CRP systémy POCT	30	30
CS	Imunosupresiva	49	-
	Sada vzorků 1	-	44
	Sada vzorků 2	-	26
CSFB	Biochemická analýza likvoru	30	51
CSFC	Cytologie likvoru	22	6
CSFF	Izoelektrická fokusace likvoru	22	22
CSFK	Klinická analýza likvoru	22	28
CSH	Cytochemické barvení v hematologii	25	6
DD	D Dimery	30	39
DGP	Analýza moče testovacími proužky	30	40
DIF	Hodnocení nátěru periferní krve	30	21
DS	Screening drog v moči	51	54
DT	CD transferin	43	49
E1	Endokrinologie 1	30	47
E2	Endokrinologie 2	30	32
ET	Etanol	47	28
FC	Kalprotektin ve stolici	30	20
FOB	Okultní krvácení	30	75
GHP	Glykovaný hemoglobin POCT	30	33
GLC	Stanovení glukózy (včetně glukometrů)	30	25
GP	Gamapatie	30	-
	Sada vzorků	-	24
HCB	Histologické a cytologické barvení	34	23
HIL	Sérové indexy	30	43
HKG	Hemokoagulace	30	33
HR	Hormonální receptory	30	23
HS	Hemokoagulace speciální	30	-
	Sada vzorků	-	18
IDDM	Autoimunitní diabetes 1. typu	30	41
IF8	Inhibitor faktoru VIII	38	76
IF9	Inhibitor faktoru IX	38	76
IFT	Imunofenotypizace	30	56
IGIT	Imunopatologie GIT	30	-
	Sada vzorků	-	13
IH	Imunohematologie	34	-
	Sada vzorků 1	-	49
	Sada vzorků 2	-	62
	Sada vzorků 3	-	21
IHC	Imunohistochemie - detekce HER-2/neu	30	23
INRP	Měření INR systémy POCT	30	-
	Sada vzorků	-	27
KD	Glykovaný hemoglobin	30	56
KM	Kardiální markery	30	68
KO	Krevní obraz	30	38
LA	Lupus antikoagulans	34	22
LMWH	Nízkomolekulární heparin	30	47
MG1	Molekulární genetika 1	28	-
	Sada vzorků	-	73
MG2	Molekulární genetika 2	28	-
	Sada vzorků	-	73
MK	Analýza močových konkrementů	48	28
MS	Analýza močových elementů	25	6
NF	Nátěr periferní krve - fotografie	25	6
NKDF	Nátěr kostní dřeně - fotografie	25	6
PAT	Přímý antiglobulinový test	30	48
PDL1	Programmed Death Ligand 1	30	-
	Sada vzorků	-	55
PIG	Podtřídy IgG	30	30
PRO	Proteiny v krevním séru	30	55
RET	Retikulocyty	30	27
RF	Diagnostika revmatoidní artritidy a ASLO	30	-
	Sada vzorků 1	-	22
	Sada vzorků 2	-	13
RFA	Rizikové faktory aterosklerózy	30	43
SED	Sedimentační rychlost erytrocytů	30	76
STA	Streptokok A - průkaz	30	8
TDM	Léky	30	-
	Sada vzorků	-	48
TE	Stanovení stopových prvků	30	-
	Sada vzorků	-	43
TIE	Stanovení celkového IgE	30	13
TM	Tumorové markery	30	45
VIB	Všeobecná imunohistochemie - barvení	34	41
VVV	Diagnostika vrozených vývojových vad	30	-
	Sada vzorků	-	27
ZY	Cytokiny	42	42

Další služby

Název	Jednotková cena
Tištěné vyhodnocení poštou (jeden cyklus)	5
Osvědčení o účasti a certifikáty navíc i v angličtině	zdarma
Roční poplatek ECAT	170
Doprava jedné zásilky se vzorky účastníkovi:	
Česká republika a Slovenská republika	zdarma
ostatní evropské země	30
země mimo Evropu	sdělíme na vyžádání

2. Programy a cykly EHK

V následujících kapitolách jsou pro každý program uvedeny tyto informace:

Zkratka a název programu
Stejně jako program budou označeny i jednotlivé cykly EHK.

Akreditace
Jedná-li se o akreditovaný program, je vpravo vedle názvu uvedeno **AKREDITOVANÝ**. Toto označení se týká pouze programů, jejichž poskytovatelem je SEKK (podrobnosti viz odstavec *Akreditace poskytovatele* na straně 3). Informace o akreditaci programů jiných poskytovatelů (ECAT, RfB) získáte na jejich webových stránkách.

Urgentní programy
Jedná-li se o program, kde je třeba vzorky zpracovat bez odkladu, ihned po doručení, je vpravo vedle názvu uvedeno **URGENTNÍ** (podrobněji viz kapitola *Vzorky* na straně 5).

Zkoušky
Je uveden seznam zkoušek, jejichž výsledky mohou účastníci v rámci daného programu uvádět. Pokud daný program obsahuje více zkoušek, není povinností účastníka uvést výsledky všech - každý účastník uvádí pouze výsledky těch zkoušek, které na svém pracovišti skutečně provádí.

Jestliže program obsahuje i nehodnocené zkoušky (takové, které nemají vliv na hodnocení úspěšnosti účastníka a jsou do programu zařazeny např. z edukačních důvodů), jsou zde uvedeny.

Vzorky
Popis sad vzorků (počet vzorků v sadě, objem, matrice apod.), které si účastníci objednávají. Jestliže specifikovaný objem vzorků není pro vaše potřeby dostatečný, můžete si objednat více sad vzorků.

Je-li deklarován objem vzorku, bude dodržen s tolerancí 10 %.

Odborná supervize
Supervizoři jednotlivých programů jsou zde uváděni pouze jménem. Kompletní seznam všech supervizorů včetně kontaktů najdete na webu - viz kapitola *Další zdroje informací* (strana 38).

Účastníci
Zde jsou uvedena případná omezení nebo doporučení týkající se účastníků programu (pracoviště z ČR a SR, pracoviště z EU, uživatelé POCT apod.).

Minimální účast
Tento údaj označuje nejmenší počet cyklů, které si lze objednat v jednom kalendářním roce.

Vyhodnocení navíc
Informace, zda je pro daný program k dispozici služba vyhodnocení navíc (V+).

Další informace
Další významné informace specifické pro daný program.

Časový harmonogram
Tabulka obsahuje pro každý cyklus EHK (kód cyklu se skládá ze zkratky programu a číslice, která označuje pořadové číslo cyklu v kalendářním roce):

- termín odeslání (den, kdy SEKK odešle vzorky) a
- stop termín (den, do kterého nám účastníci musí zaslat své výsledky).

Kde získat další informace?
Pokud některý program neznáte (ještě jste se ho nezúčastnili) a zvažujete, zda se do něj přihlásit, podívejte se na vyhodnocení cyklů tohoto programu z minulých let - tato vyhodnocení jsou volně dostupná na www.sekk.cz v oddíle EHK pod odkazem *Archiv vyhodnocení*.

2.1. Biochemie

Odborná gesce: **Česká společnost klinické biochemie ČLS JEP (www.cskb.cz)**

ABR - Parametry acidobazické rovnováhy — AKREDITOVANÝ

Zkoušky: draselný kation (ISE), glukóza, chloridový anion (ISE), laktát, pCO_2, pH, pO_2, sodný kation (ISE), vápenatý kation (ISE)

Vzorky: vodný roztok, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1,5 mL

Odborná supervize: Mgr. Jan Illner

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Cyklus EHK	ABR1/27	ABR2/27	ABR3/27	ABR4/27
Termín odeslání	9.2.2027	11.5.2027	13.9.2027	9.11.2027
Stop termín	19.2.2027	21.5.2027	24.9.2027	19.11.2027

AKS - Analyty krevního séra — AKREDITOVANÝ

Zkoušky: α–amyláza, α–amyláza pankreatická, γ–globulin (elektroforeticky), albumin, albumin (elektroforeticky), ALP, ALT, AST, bilirubin celkový, bilirubin přímý, celková bílkovina, CK, draselný kation, fosfáty anorganické, GGT, glukóza, hořčík celkový, chloridový anion, cholesterol, cholinesteráza, kreatinin, kyselina močová, laktát, LD, lipáza, lithium, močovina, osmolalita, sodný kation, triacylglyceroly, vápník celkový, vápník ionizovaný, železo celkové

Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 5 mL

Odborná supervize: Ing. Květa Pelinková, MBA

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Další informace: Použití reagencií Siemens Dade nebude zohledňováno při vyhodnocení výsledků v podobě samostatné skupiny.

Cyklus EHK	AKS1/27	AKS2/27	AKS3/27	AKS4/27
Termín odeslání	19.1.2027	30.3.2027	20.7.2027	2.11.2027
Stop termín	29.1.2027	9.4.2027	30.7.2027	12.11.2027

ALB - Stanovení albuminu v moči — AKREDITOVANÝ

Zkoušky: ACR (poměr albumin/kreatinin), albumin, kreatinin

Vzorky: moč, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 2 mL

Odborná supervize: MUDr. Mgr. Lenka Kotačková

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Další informace: Tento program není určen pro analýzu pomocí testovacích proužků nebo jiných semikvantitativních metod.

Cyklus EHK	ALB1/27	ALB2/27
Termín odeslání	30.3.2027	2.11.2027
Stop termín	9.4.2027	12.11.2027

AM - Analyty moče — AKREDITOVANÝ

Zkoušky: celková bílkovina, draselný kation, fosfáty anorganické, glukóza, hořčík celkový, chloridový anion, kreatinin, kyselina močová, močovina, osmolalita, pH, sodný kation, vápník celkový

Vzorky: moč, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 5 mL

Odborná supervize: Ing. Květa Pelinková, MBA

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Další informace: Tento program není určen pro analýzu pomocí testovacích proužků (pro ty je určen program Analýza moče testovacími proužky na straně 16).

Cyklus EHK	AM1/27	AM2/27
Termín odeslání	30.3.2027	2.11.2027
Stop termín	9.4.2027	12.11.2027

BIL - Bilirubin novorozenecký — AKREDITOVANÝ

Zkoušky: bilirubin celkový (novorozenecký), bilirubin přímý

Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1 mL

Odborná supervize: Mgr. Jan Illner

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	BIL1/27	BIL2/27
Termín odeslání	22.3.2027	17.8.2027
Stop termín	2.4.2027	27.8.2027

BM - Kostní markery

Zkoušky: 25-hydroxyvitamin D, osteokalcin, PINP, PTH, PTH 1-84, telopeptid kolagenu β–CTX-I
Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1 mL
Odborná supervize: RNDr. Zdeněk Švagera, Ph.D.
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	BM1/27	BM2/27
Termín odeslání	6.4.2027	19.10.2027
Stop termín	16.4.2027	29.10.2027

CC - Cystatin C AKREDITOVANÝ

Zkoušky: cystatin C
Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1 mL
Odborná supervize: doc. MUDr. Tomáš Šálek, Ph.D., EuSpLM
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	CC1/27	CC2/27
Termín odeslání	22.3.2027	17.8.2027
Stop termín	2.4.2027	27.8.2027

CRP - Stanovení CRP AKREDITOVANÝ

Zkoušky: C-reaktivní protein
Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1 mL
Odborná supervize: doc. RNDr. Pavlína Kušnierová, Ph.D.
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano
Další informace: Koncentrace CRP v dodaných vzorcích budou vyšší než 5 mg/L. Tento program není vhodný pro stanovení prováděná prostředky suché chemie (použití tohoto principu měření nebude zohledňováno při vyhodnocení výsledků).

Cyklus EHK	CRP1/27	CRP2/27	CRP3/27	CRP4/27
Termín odeslání	22.3.2027	27.4.2027	17.8.2027	23.11.2027
Stop termín	2.4.2027	7.5.2027	27.8.2027	3.12.2027

CRPP - Stanovení CRP systémy POCT AKREDITOVANÝ

Zkoušky: C-reaktivní protein
Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1 mL
Odborná supervize: doc. RNDr. Pavlína Kušnierová, Ph.D.
Účastníci: uživatelé POCT **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano
Další informace: Koncentrace CRP v dodaných vzorcích budou mezi 5 mg/L a 100 mg/L (rozumí se koncentrace měřená v krevním séru). Tento program je určen výhradně pro stanovení CRP systémy POCT.

Cyklus EHK	CRPP1/27	CRPP2/27	CRPP3/27	CRPP4/27	CRPP5/27	CRPP6/27
Termín odeslání	18.1.2027	22.2.2027	31.5.2027	30.8.2027	18.10.2027	29.11.2027
Stop termín	29.1.2027	5.3.2027	11.6.2027	10.9.2027	29.10.2027	10.12.2027

CSFB - Biochemická analýza likvoru AKREDITOVANÝ

Zkoušky: albumin, celková bílkovina, glukóza, IgA, IgG, IgM, laktát
Vzorky: simulace likvoru, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1 mL
Odborná supervize: doc. RNDr. Pavlína Kušnierová, Ph.D., MUDr. Ing. David Zeman, Ph.D.
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	CSFB1/27	CSFB2/27
Termín odeslání	9.2.2027	13.9.2027
Stop termín	19.2.2027	24.9.2027

CSFC - Cytologie likvoru AKREDITOVANÝ

Zkoušky: morfologická identifikace elementů, syndromologická klasifikace nálezu, etiologická diagnóza
Vzorky: barevné fotografie doplněné krátkou anamnézou a umístěné na webu
Odborná supervize: doc. RNDr. Pavlína Kušnierová, Ph.D., MUDr. Ing. David Zeman, Ph.D.
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne
Další informace: Vztažné hodnoty jsou v tomto programu určovány na základě konsenzu expertů (seznam expertů je k dispozici na www.sekk.cz v oddíle EHK).

Cyklus EHK	CSFC1/27	CSFC2/27
Termín odeslání	9.2.2027	13.9.2027
Stop termín	19.2.2027	24.9.2027

CSFF - Izoelektrická fokusace likvoru

Zkoušky: počet pásů IgG v likvoru, počet pásů IgG v séru/plazmě, výsledný vzorec, přítomnost intratekální syntézy IgG
Nehodnocené zkoušky: počet pásů

Vzorky: 1 sada obsahující 1 vzorek likvoru a 1 vzorek séra/plazmy, oba vzorky po cca 0,1 mL
Použité vzorky nejsou testovány na přítomnost infekčních markerů.

Odborná supervize: doc. RNDr. Pavlína Kušnierová, Ph.D., MUDr. Ing. David Zeman, Ph.D.

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Cyklus EHK	**CSFF1/27**	**CSFF2/27**
Termín odeslání	9.2.2027	13.9.2027
Stop termín	19.2.2027	24.9.2027

CSFK - Klinická analýza likvoru

Zkoušky:
měření v likvoru a v séru: albumin, FLC kappa a lambda, IgA, IgG, IgM
výpočet: indexy FLC, přítomnost intratekální syntézy FLC, přítomnost a kvantifikace intratekální syntézy imunoglobulinů, permeabilita bariéry (hodnocení permeability hematolikvorové bariéry pomocí albuminového kvocientu)

Vzorky: 1 sada obsahující 1 vzorek likvoru a 1 vzorek séra, oba vzorky po cca 0,5 mL

Odborná supervize: doc. RNDr. Pavlína Kušnierová, Ph.D., MUDr. Ing. David Zeman, Ph.D.

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Cyklus EHK	**CSFK1/27**	**CSFK2/27**
Termín odeslání	9.2.2027	13.9.2027
Stop termín	19.2.2027	24.9.2027

DGP - Analýza moče testovacími proužky **AKREDITOVANÝ**

Zkoušky: bilirubin, celková bílkovina, glukóza, hCG, ketony, krev, leukocyty, nitrity, pH, urobilinogen

Vzorky: moč, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 5 mL

Odborná supervize: Ing. Jana Špirková

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	**DGP1/27**	**DGP2/27**	**DGP3/27**
Termín odeslání	26.1.2027	27.4.2027	9.11.2027
Stop termín	5.2.2027	7.5.2027	19.11.2027

E1 - Endokrinologie 1 **AKREDITOVANÝ**

Zkoušky: 17-OH-progesteron, aldosteron, DHEA-sulfát, estradiol, feritin, kortizol, progesteron, T3 celkový, T3 volný, T4 celkový, T4 volný, testosteron, TSH

Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 3 mL

Odborná supervize: Ing. Karolína Janochová, Ph.D.

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Další informace: Program prováděný ve spolupráci s Referenzinstitut für Bioanalytik (Bonn, Německo). Statistické zpracování a hodnocení výsledků je prováděno nad společným souborem výsledků RfB + SEKK.

Cyklus EHK	**E11/27**	**E12/27**	**E13/27**	**E14/27**
Termín odeslání	2.2.2027	20.4.2027	13.7.2027	5.10.2027
Stop termín	12.2.2027	30.4.2027	23.7.2027	15.10.2027

E2 - Endokrinologie 2 **AKREDITOVANÝ**

Zkoušky: C peptid, feritin, FSH, hGH, IGF-I, IGF-BP3, inzulin, kyselina listová, LH, prolaktin, PTH, PTH 1-84, renin, SHBG, vitamin B_{12}, vitamin B_{12} (aktivní)

Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 3 mL

Odborná supervize: Ing. Karolína Janochová, Ph.D.

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Další informace: Program prováděný ve spolupráci s Referenzinstitut für Bioanalytik (Bonn, Německo). Statistické zpracování a hodnocení výsledků je prováděno nad společným souborem výsledků RfB + SEKK.

Cyklus EHK	**E21/27**	**E22/27**	**E23/27**	**E24/27**
Termín odeslání	2.2.2027	20.4.2027	13.7.2027	5.10.2027
Stop termín	12.2.2027	30.4.2027	23.7.2027	15.10.2027

FOB - Okultní krvácení

Zkoušky: hemoglobin (kvantitativní stanovení)
Vzorky: kapalné nebo lyofilizované, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1 mL
Odborná supervize: MUDr. Petr Kocna, CSc.
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano
Další informace: Tento program je určen výhradně pro kvantitativní stanovení koncentrace hemoglobinu. Není určen pro kvalitativní průkaz nebo semikvantitativní metody. Praktickým lékařům, u kterých předpokládáme použití POCT systémů, zasíláme současně se vzorky i plastové pipetky určené k přenesení vzorku EHK do měřicího systému POCT. Účastníkům z řad laboratoří tyto pipetky zasíláme pouze tehdy, pokud uvedou, že používají měřicí systém QuikRead, iChroma nebo SD BIOSENSOR, nebo pokud si je objednají.

Cyklus EHK	**FOB1/27**	**FOB2/27**
Termín odeslání	27.4.2027	23.11.2027
Stop termín	7.5.2027	3.12.2027

GHP - Glykovaný hemoglobin POCT URGENTNÍ

Zkoušky: glykovaný hemoglobin A_{1C} (HbA_{1C})
Vzorky: 1 sada obsahující 2 vzorky nativní krve po cca 0,2 mL
Použité vzorky nejsou testovány na přítomnost infekčních markerů.
Odborná supervize: Mgr. Ondřej Wiewiorka, Ph.D.
Účastníci: jen země EU, uživatelé POCT **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	**GHP1/27**	**GHP2/27**
Termín odeslání	22.2.2027	18.10.2027
Stop termín	5.3.2027	29.10.2027

GLC - Stanovení glukózy (včetně glukometrů) AKREDITOVANÝ

Zkoušky: glukóza
Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 lyofilizované vzorky po cca 2 mL
Odborná supervize: doc. Ing. Drahomíra Springer, Ph.D., prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc.
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne
Další informace: Tento program je určen pro všechny systémy, které umožňují stanovení glukózy, včetně systémů POCT - glukometrů. Každý účastník si v rámci tohoto programu může otestovat až 10 glukometrů. Pokud tuto možnost využijete, doporučujeme vám, abyste jeden konkrétní glukometr uváděli vždy (ve všech cyklech) na stejném místě (tj. pod stejným pořadovým číslem) – pak bude dlouhodobá úspěšnost uváděná ve výsledkovém listu popisovat právě tento konkrétní glukometr. Uvádíte-li glukometry v různém pořadí nebo je střídáte, pak si dlouhodobou úspěšnost jednotlivých přístrojů musíte sledovat ve své vlastní evidenci.

Cyklus EHK	**GLC1/27**	**GLC2/27**	**GLC3/27**	**GLC4/27**
Termín odeslání	16.2.2027	4.5.2027	31.8.2027	26.10.2027
Stop termín	2.3.2027	18.5.2027	14.9.2027	9.11.2027

HIL – Sérové indexy

Zkoušky: bilirubin celkový, hemolytický index, ikterický index, lipemický index - u všech zkoušek mohou účastníci uvádět jak kvantitativní (preferováno), tak kvalitativní (stupeň z ordinální škály) výsledky
Edukační část (postanalytická fáze): Aplikační úlohy, které sledují vydávání výsledků v závislosti na naměřených hodnotách indexů (bez vlivu na hodnocení úspěšnosti účastníka).
Nehodnocené zkoušky: bilirubin celkový, otázky z edukační části
Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 lyofilizované vzorky po cca 1 mL
Odborná supervize: Ing. Květa Pelinková, MBA
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	**HIL1/27**	**HIL2/27**
Termín odeslání	13.4.2027	26.10.2027
Stop termín	23.4.2027	5.11.2027

KD - Glykovaný hemoglobin

AKREDITOVANÝ
URGENTNÍ

Zkoušky: glykovaný hemoglobin A_{1C} (HbA_{1C})
Vzorky: krevní preparát nebo nativní krev, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 0,2 mL
Odborná supervize: Mgr. Ondřej Wiewiorka, Ph.D.
Účastníci: jen země EU **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano
Další informace: Jestliže bude v některém cyklu použita nativní krev, je možný malý posun začátku cyklu v řádu jednotek dnů – v takovém případě budeme účastníky informovat e-mailem.

Cyklus EHK	KD1/27	KD2/27	KD3/27	KD4/27
Termín odeslání	19.1.2027	30.3.2027	20.7.2027	20.10.2027
Stop termín	29.1.2027	9.4.2027	30.7.2027	29.10.2027

KM - Kardiální markery

AKREDITOVANÝ

Zkoušky: CK MB mass, homocystein, myoglobin, NT-proBNP, troponin I, troponin T
Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1 mL
Odborná supervize: doc. Ing. Karel Kotaška, Ph.D.
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano
Další informace: Nedoporučujeme účast v případě, že váš měřicí systém není schopen měřit koncentrace troponinů v oblasti 10 ng/L (výsledky v takových případech nehodnotíme). Vzorky nejsou vhodné pro stanovení homocysteinu separačními metodami.

Cyklus EHK	KM1/27	KM2/27
Termín odeslání	22.3.2027	17.8.2027
Stop termín	2.4.2027	27.8.2027

MS - Analýza močových elementů

AKREDITOVANÝ

Zkoušky: určování buněk a elementů v moči
Vzorky: barevné fotografie moči (může se jednat jak o barvené, tak neobarvené preparáty) doplněné klinickým obrazem pacienta a umístěné na webu
Odborná supervize: doc. MUDr. Tomáš Šálek, Ph.D., EuSpLM
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne
Další informace: Vztažné hodnoty jsou v tomto programu určovány na základě konsenzu expertů (seznam expertů je k dispozici na www.sekk.cz v oddíle EHK).

Cyklus EHK	MS1/27	MS2/27	MS3/27
Termín odeslání	26.1.2027	27.4.2027	9.11.2027
Stop termín	5.2.2027	7.5.2027	19.11.2027

RFA - Rizikové faktory aterosklerózy

AKREDITOVANÝ

Zkoušky: apolipoprotein AI, apolipoprotein B, cholesterol, cholesterol HDL, cholesterol LDL, lipoprotein (a), triacylglyceroly
Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1 mL
Odborná supervize: RNDr. Marek Vecka, Ph.D.
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	RFA1/27	RFA2/27
Termín odeslání	30.3.2027	2.11.2027
Stop termín	9.4.2027	12.11.2027

TDM - Léky

AKREDITOVANÝ

Zkoušky jsou rozděleny do skupin takto:

Skupina 1	digoxin, etosuximid, fenobarbital, fenytoin, karbamazepin, kyselina valproová, lithium, primidon, teofylin
Skupina 2	amikacin, gentamicin, metotrexát, paracetamol, vankomycin

Vzorky: sérum, pro každou skupinu zkoušek 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 3 mL
Odborná supervize: doc. MUDr. Tomáš Šálek, Ph.D., EuSpLM
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	TDM1/27	TDM2/27
Termín odeslání	20.4.2027	5.10.2027
Stop termín	30.4.2027	15.10.2027

TE - Stanovení stopových prvků

Zkoušky jsou rozděleny do skupin takto:

Skupina 1 (plazma)	Al, Co, Cr, Cu, Mg, Mn, Se, Zn
Skupina 2 (krev)	Cd, Hg, Mn, Pb
Skupina 3 (moč)	Al, Cd, Cr, Cu, Hg, I, Mn, Ni, Pb, Se, Zn

Vzorky: pro každou skupinu zkoušek jedna sada takto:

Sada 1 (pro zkoušky skupiny 1)	plazma, 2 vzorky po cca 3 mL
Sada 2 (pro zkoušky skupiny 2)	krev, 2 vzorky po cca 3 mL
Sada 3 (pro zkoušky skupiny 3)	moč, 2 vzorky po cca 5 mL

Odborná supervize: PharmDr. Magdalena Holečková

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Další informace: Program prováděný ve spolupráci s Institute for Occupational-, Social- and Environmental Medicine of the University of Erlangen-Nuremberg (Erlangen, Německo), kde jsou stanovovány vztažné hodnoty.

Cyklus EHK	**TE1/27**	**TE2/27**
Termín odeslání	23.2.2027	24.8.2027
Stop termín	9.3.2027	7.9.2027

TM - Tumorové markery **AKREDITOVANÝ**

Zkoušky: β-2-mikroglobulin, AFP, CA 15-3, CA 19-9, CA 72-4, CA 125, CEA, CYFRA 21-1, hCG, kalcitonin, NSE, p2PSA, PSA celkový, PSA volný, S-100, SCCA, TPA, tyreoglobulin

Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 2,5 mL

Odborná supervize: doc. Ing. Drahomíra Springer, Ph.D.

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Další informace: Program prováděný ve spolupráci s Referenzinstitut für Bioanalytik (Bonn, Německo). Statistické zpracování a hodnocení výsledků je prováděno nad společným souborem výsledků RfB + SEKK.

Cyklus EHK	**TM1/27**	**TM2/27**	**TM3/27**	**TM4/27**
Termín odeslání	2.2.2027	20.4.2027	13.7.2027	5.10.2027
Stop termín	16.2.2027	4.5.2027	27.7.2027	19.10.2027

VVV - Diagnostika vrozených vývojových vad **AKREDITOVANÝ**

Zkoušky jsou rozděleny do skupin takto:

Skupina 1 (1. trimestr)	free β-hCG, PAPP-A (jak v absolutních jednotkách tak v MoM), PlGF (placental growth factor) odhad rizika M.Down a M.Edwards
Skupina 2 (2. trimestr)	AFP, hCG, estriol volný (jak v absolutních jednotkách tak v MoM) odhad rizika M.Down, M.Edwards a NTD

Nehodnocené zkoušky: výsledky uvedené v MoM, odhady rizik

Vzorky: sérum, pro každou skupinu zkoušek 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1 mL, součástí cyklu budou i doplňující údaje o matkách, které jsou potřebné pro odhady rizik

Odborná supervize: MUDr. Monika Koudová, doc. Ing. Drahomíra Springer, Ph.D.

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Další informace: Tento program je zaměřen na analyty využívané pro odhad rizika chromozomálních poruch a defektu neurální trubice plodu na základě biochemického rozboru krevního séra matky (1. a 2. trimestr). Program je určen zejména pro pracoviště, která provádějí laboratorní zkoušky, jejichž výsledky jsou následně používány pro výpočet odhadů rizik. Účastníci mohou uvádět i odhady jednotlivých rizik, avšak vzhledem k tomu, že vlastní vyhodnocení jednotlivých rizik často provádějí jiná pracoviště, nemají velikosti MoM ani výsledné odhady rizik vliv na hodnocení úspěšnosti účastníka.

Cyklus EHK	**VVV1/27**	**VVV2/27**
Termín odeslání	13.4.2027	26.10.2027
Stop termín	23.4.2027	5.11.2027

2.2. Biochemie a imunologie RfB

Poskytovatel: **Referenzinstitut für Bioanalytik, Německo (www.rfb.global)**

Následující programy pokrývají některé zkoušky, které SEKK nenabízí.
SEKK zde vystupuje pouze v roli zprostředkovatele, který shromáždí požadavky, cykly u RfB pro naše účastníky objedná a všechny služby RfB uhradí.
Prosíme věnujte pozornost všeobecným obchodním podmínkám RfB (General Terms and Conditions), který je k dispozici na adrese:
https://www.rfb.global/wp-content/uploads/2025/09/agb-en.pdf
Pokud si objednáte služby od RfB, zavazujete se, že tyto podmínky budete respektovat.
Všichni účastníci, kteří se účastní níže uvedených cyklů, budou dostávat zásilky se vzorky přímo od RfB (z Německa). Své výsledky budou účastníci zasílat do RfB (výsledky lze do RfB zasílat pouze pomocí internetu) a vyhodnocení svých výsledků účastníci rovněž obdrží z RfB (v anglickém jazyce). Pokud účastník některého z cyklů RfB zásilku se vzorky nedostane (např. v důsledku ztráty zásilky během dopravy) v době konání cyklu, musí to neprodleně ohlásit (můžete kontaktovat RfB nebo SEKK). Pokud tak neučiní, pak RfB bude cyklus fakturovat a účastník ho musí uhradit. Je nezbytné, abyste případné změny v objednávce cyklů RfB, které jste si objednali přes SEKK, prováděli rovněž prostřednictvím SEKKu.
Při objednávání mějte na paměti, že pravidla v RfB jsou přísnější než v SEKKu a doba platnosti Osvědčení o účasti a Certifikátů vydávaných RfB je následující:

Počet cyklů daného programu v roce	*Doba platnosti Osvědčení a Certifikátu*
2	1 rok
4 a více	6 měsíců

Cena za dopravu

Cena za dopravu, kterou RfB účtuje za zasílání vzorků účastníkům se sídlem v ČR nebo SR, je již započtena v cenách uvedených v ceníku v tomto dokumentu (strana 10).

AL - Stanovení specifických IgE

Zkoušky: specifické IgE proti vybraným alergenům (v každém cyklu cca 6 alergenů)
Vzorky: lyofilizované sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1 mL
Účastníci: jen ČR a SR **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne
Další informace: Pokud v programu AL nestanovíte všechny alergeny, které jsou v daném cyklu k dispozici, nemá to vliv na vaši celkovou úspěšnost - stanovujete tedy jen ty, které patří do vašeho rutinního spektra.
Seznam alergenů zveřejněný RfB pro jednotlivé cykly (změny jsou možné):
AL1/27: Hazel (t4), Ribwort plantain (w9), Horse dander (e3), Cat dander (e1), Apple (f49)), Honey bee venom (i1)
AL2/27: Birch (t3), Timothy grass (g6), House dust mite (d1), Salmon (f41), Carrot (f31), Honey bee venom (i1)
AL3/27: Barley (g201), Alder (t2), Cat dander (e1), Scampi (f24), Pumpkin (f225), Wasp venom (i3)
AL4/27: Mugwort (w6), Rye (g12), House dust (h1), Dog dander (e5), Soybean (f14), Wasp venom (i3)

Cyklus EHK	**AL1/27**	**AL2/27**	**AL3/27**	**AL4/27**
Termín odeslání	2.2.2027	27.4.2027	20.7.2027	21.9.2027
Stop termín	20.2.2027	15.5.2027	7.8.2027	9.10.2027

CS - Imunosupresiva

Zkoušky jsou rozděleny do skupin takto:

Skupina 1	cyklosporin, sirolimus, tacrolimus
Skupina 2	everolimus

Vzorky: hemolyzovaná krev, pro každou skupinu zkoušek jedna sada takto:

Sada 1 (pro skupinu zkoušek 1)	4 vzorky po cca 1,5 mL
Sada 2 (pro skupinu zkoušek 2)	2 vzorky po cca 1,5 mL

Účastníci: jen ČR a SR **Minimální účast:** 1 cyklus **Vyhodnocení navíc:** ne

Cyklus EHK	**CS1/27**	**CS2/27**
Termín odeslání	2.2.2027	17.8.2027
Stop termín	13.2.2027	28.8.2027

DS - Screening drog v moči

Zkoušky:

amfetaminy (cca 30 různých)
barbituráty (cca 30 různých)
benzodiazepiny (cca 50 různých)
buprenorphin
fencyklidin
fentanyl
kanabinoidy
kokain / metabolit
LSD
metadon / metabolit
metylfenidát
opiáty/opioidy (cca 30 různých)
pregabalin
tramadol
tricyklická antidepresiva (cca 10 různých)

Vzorky: lyofilizovaná moč, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 10 mL

Účastníci: jen ČR a SR **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Další informace: V konkrétním cyklu obsahují vzorky vybrané drogy zvolené z řady substancí příslušné skupiny drog. Analyty obsažené ve vzorcích tohoto programu mají být primárně určeny kvalitativně pomocí imunoanalytických metod. V tomto programu jsou uživatelé chromatografických metod povinni poskytnout pouze konfirmační analýzu jedné hlavní komponenty.

Cyklus EHK	**DS1/27**	**DS2/27**	**DS3/27**	**DS4/27**
Termín odeslání	2.2.2027	27.4.2027	13.7.2027	19.10.2027
Stop termín	20.2.2027	15.5.2027	31.7.2027	6.11.2027

DT - CD transferin

Zkoušky: CDT (carbohydrate deficient transferrin)

Vzorky: lyofilizované sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 0,5 mL

Účastníci: jen ČR a SR **Minimální účast:** 1 cyklus **Vyhodnocení navíc:** ne

Cyklus EHK	**DT1/27**	**DT2/27**
Termín odeslání	23.2.2027	3.8.2027
Stop termín	20.3.2027	28.8.2027

ET - Etanol

Zkoušky: etanol

Vzorky: kapalné sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 2 mL

Účastníci: jen ČR a SR **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Cyklus EHK	**ET1/27**	**ET2/27**	**ET3/27**	**ET4/27**
Termín odeslání	19.1.2027	13.4.2027	13.7.2027	5.10.2027
Stop termín	6.2.2027	1.5.2027	31.7.2027	23.10.2027

MG1 - Molekulární genetika 1

Zkoušky jsou rozděleny do skupin takto:

Skupina 1 (Set A)	- FV-Leiden (F5, NM_000130.5:c.1601G>A, rs6025) - FII g20210a (F2, NM_000506.5:c.*97G>A, rs1799963) Methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) - MTHFR C677T (MTHFR, NM_005957.5:c.665C>T, rs1801133) - MTHFR A1298C (MTHFR, NM_005957.5:c.1286A>C, rs1801131) - PAI-I 4G5G (SERPINE1, NM_000602.5:c.-820G[(4_5)], rs1799762)
Skupina 2 (Set B)	- FXIII V34L (F13A1, NM_000129.4:c.103G>T, rs5985) - GPIIIa (ITGB3, NM_000212.3:c.176T>C, rs5918) - beta-Fibrinogen g-455a (FGB, NM_005141.4:c.-463G>A, rs1800790) Vitamin K epoxide reductase complex subunit 1 (VKORC1) - VKORC1 G-1639 (VKORC1, NM_024006.6:c.-1639G>A, rs9923231) - VKORC1 C1173T (VKORC1, NM_024006.6:c.174-136C>T, rs9934438) - FXII c46t (F12, NM_000505.4:c.-4T>C rs1801020) - FV-H1299R (F5, NM_000130.5:c.3980A>G, rs1800595)
Skupina 3 (Set C)	Alpha-1-Antitrypsin, (serpin family A member1) - AAT-PI*S (SERPINA1, NM_000295.5:c.863A>T, rs17580) - AAT-PI*Z (SERPINA1, NM_000295.5:c.1096G>A, rs28929474) - AAT - Genotyping - AAT- (Alpha-1-Antitrypsin-Genotyping) Apolipoprotein E (APOE) - ApoE2 (APOE, NM_000041.4:c.526C>T, rs7412) - ApoE4 (APOE, NM_000041.4:c.388T>C, rs429358) - ApoE - Genotyping - ApoB100 (APOB, NM_000384.3:c.10580G>A, rs5742904) - ACE I/D (ACE, NM_000789.3:c.2306-117_2306-116insAF118569.1:g.14094_14382, rs1799752) - CETP B1/B2 (CETP, NM_000078.3:c.118+279G>A, rs708272)
Skupina 4 (Set D)	Aldolase, fructose-bisphosphate B (ALDOB) - AldoB 149 (ALDOB, NM_000035.4:c.448G>C, rs1800546) - AldoB 174 (ALDOB, NM_000035.4:c.524C>A, rs76917243) - AldoB 334 (ALDOB, NM_000035.4:c.1005C>G, rs78340951) Hereditary Hemochromatosis (HFE) - HFE H63D (HFE, NM_000410.4:c.187C>G, rs1799945) - HFE C282Y (HFE, NM_000410.4:c.845G>A, rs1800562) - LCT c-13910t (LCT, NM_005915.6:c.1917+326C>T, rs4988235) Nucleotide binding oligomerization domain containing 2 (NOD2) - NOD R702W (NOD2, NM_001370466.1:c.2023C>T, rs2066844) - NOD G908R (NOD2, NM_001370466.1:c.2641G>C, rs2066845) - NOD L1007finsC (NOD2, NM_001370466.1:c.2938dup, rs2066847)
Skupina 5 (Set E)	- ATP7B-C3207A (ATP7B, NM_000053.4:c.3207C>A, rs76151636) - FSAP Marburg-I (HABP2, NM_004132.5:c.1601G>A, rs7080536) - ITGA2 GpIaIIa C807T (ITGA2, NM_002203.4:c.759C>T, rs1126643) - Col1A1 SP1 (Col1A1, NM_000088.4:c.104-441G>T, rs1800012) Vitamin D receptor (VDR) - VDR BsmI (VDR, NM_000376.3:c.1024+283G>A, rs1544410) - VDR ApaI (VDR, NM_000376.3:c.1025-49G>T, rs7975232) - VDR TaqI (VDR, NM_000376.3:c.1056T>C, rs731236)
Skupina 6 (Set F)	- Faktor VII (R353Q) (F7, NM_019616.4:c.1172G>A, rs6046) - AT3 Cambridge Typ I/II (SERPINC1, NM_000488.4:c.1246G>C>T, rs121909548) - CYP3A5*3 (CYP3A5, NM_000777.5:c.219-237A>G, rs776746)

Vzorky: lyofilizovaná preparace DNA, pro každou skupinu 1 sada obsahující 2 vzorky po 800 ng, sady jsou označené Set A až Set F

Účastníci: jen ČR a SR **Minimální účast:** 1 cyklus **Vyhodnocení navíc:** ne

Cyklus EHK	**MG11/27**	**MG12/27**
Termín odeslání	9.3.2027	10.8.2027
Stop termín	3.4.2027	4.9.2027

MG2 - Molekulární genetika 2

Zkoušky jsou rozděleny do skupin takto:

Skupina 1 (Set A)	Thiopurine S-methyltransferase (TPMT) - TPMT*2 (TPMT, NM_000367.5:c.238G>C, rs1800462) - TPMT*3B (TPMT, NM_000367.5:c.460G>A, rs1800460) - TPMT*3C (TPMT, NM_000367.5:c.719A>G, rs1142345) - TPMT - Genotyping - CYP2C8*3 (CYP2C8, NM_000770.3:c.1196A>G, rs10509681) Cytochrom P450 2C9 (CYP2C9) - CYP2C9*2 (CYP2C9, NM_000771.4:c.430C>T, rs1799853) - CYP2C9*3 (CYP2C9, NM_000771.4:c.1075A>C, rs1057910) - CYP2C9 - Genotyping - UGT1A1*28 (UGT1A1, NM_000463.3:c.-41_-40dupTA, rs3064744) Dihydropyrimidine dehydrogenase (DPYD) - DPYD*2A (DPYD, NM_000110.4:c.1905+1G>A, rs3918290) - DPYD*13 (DPYD, NM_000110.4:c.1679T>G, rs55886062) - DPYD p.D949V (DPYD, NM_000110.4:c.2846A>T, rs67376798) - DPYD c.1129-5923C>G (DPYD, NM_000110.4:c.1129-5923C>G, rs75017182) - DPYD c.1236G>A (DPYD, NM_000110.4:c.1236G>A, rs56038477) - DPYD HapB3 (DPYD, NM_000110.4:c.1129-5923C>G, rs75017182, NM_000110.4:c.1236G>A, rs56038477) - DPD activity score acc. to CPIC - DPD activity score acc. to DGHO - BCHE A (D70G) (BCHE, NM_000055.4:c.293A>G, rs1799807) - BCHE K (A567T) (BCHE, NM_000055.4:c.1699G>A, rs1803274)
Skupina 2 (Set B)	KRAS proto-oncogene, GTPase (KRAS) - KRAS p.G12/p.G13 (KRAS, NP_004976.2:p.G12/G13) - KRAS p.G12 (KRAS, NM_004985.5:c.34G>T>C>A, rs121913530) - KRAS p.G12 (KRAS, NM_004985.5:c.35G>T>C>A, rs121913529) - KRAS p.G13 (KRAS, NM_004985.5:c.37G>T>C>A, rs121913535) - KRAS p.G13 (KRAS, NM_004985.5:c.38G>T>C>A, rs112445441) - KRAS p.G12 (KRAS, NP_004976.2:p.G12) - KRAS p.G12 (KRAS, NM_004985.5:c.34G>T>C>A, rs121913530) - KRAS p.G12 (KRAS, NM_004985.5:c.35G>T>C>A, rs121913529) - KRAS p.G13 (KRAS, NP_004976.2:p.G13) - KRAS p.G13 (KRAS, NM_004985.5:c.37G>T>C>A, rs121913535) - KRAS p.G13 (KRAS, NM_004985.5:c.38G>T>C>A, rs112445441) - KRAS p.Q61 (KRAS, NP_004976.2:p.Q61) - KRAS p.Q61 (KRAS, NM_004985.5:c.181C>G>A, rs121913238) - KRAS p.Q61 (KRAS, NM_004985.5:c.182A>T>G>C, rs121913240) - KRAS p.Q61 (KRAS, NM_004985.5:c.183A>T>C, rs17851045) BRAF p.V600 (BRAF, NP_004324.2:p.V600E/K) - BRAF V600E (BRAF, NM_004333.6:c.1799T>A, rs113488022) - BRAF V600K (BRAF, NM_004333.6:c.1798_1799delinsAA, rs121913227) - c-KIT p.D816V (KIT, NM_000222.3:c.2447A>T, rs121913507) NRAS (NRAS, NP_002515.1:p.Q61) - NRAS (NRAS, NM_002524.5:c.181C>T>G>A, rs121913254) - NRAS (NRAS, NM_002524.5:c.182A>T>G>C, rs11554290) - NRAS (NRAS, NM_002524.5:c.183A>T>C, rs121913255)
Skupina 3 (Set C)	- HLA-B*27:01 (HLA-B, NM_005514.8) - TNF alpha 238 (TNF, NM_000594.3:c.-418G>A, rs361525) - TNF alpha 308 (TNF, NM_000594.3:c.-488G>A, rs1800629)
Skupina 4 (Set D)	Cytochrome P450 2D6 (CYP2D6) - CYP2D6*2-296 (CYP2D6*2, NM_000106.6:c.886C>T, rs16947) - CYP2D6*2-486 (CYP2D6*2, NM_000106.6:c.1457G>C, rs1135840) - CYP2D6*3 (CYP2D6*3, NM_000106.6:c.775del, rs35742686) - CYP2D6*4 (CYP2D6*4, NM_000106.6:c.506-1G>A, rs3892097) - CYP2D6*6 (CYP2D6*6, NM_000106.6:c.454del, rs5030655) - CYP2D6*7 (CYP2D6*7, NM_000106.6:c.971A>C, rs5030867) - CYP2D6*8 (CYP2D6*8, NM_000106.6:c.505G>T, rs5030865) - CYP2D6*9 (CYP2D6*9, NM_000106.6:c.841_843del, rs5030656) - CYP2D6*10 (CYP2D6*10, NM_000106.6:c.100C>T, rs1065852) - CYP2D6*17 (CYP2D6*17, NM_000106.6:c.320C>T, rs28371706) - CYP2D6*35 (CYP2D6*35, NM_000106.6:c.31G>A, rs769258)

	- CYP2D6*41 (CYP2D6*41, NM_000106.6:c.985+39G>A, rs28371725) - CYP2D6*5 (CYP2D6, Deletion) - CYP2D6*xN (CYP2D6, Duplication/Amplification) Cytochrome P450 2C19 (CYP2C19) - CYP2C19*2 (CYP2C19, NM_000769.4:c.681G>A, rs4244285) - CYP2C19*3 (CYP2C19, NM_000769.4:c.636G>A, rs4986893) - CYP2C19*17 (CYP2C19, NM_000769.4:c.-806C>T, rs12248560) - CYP2C19 - Genotyping
Skupina 5 (Set E)	- HLA-B*57:01 (HLA-B, NM_005514.8) Cytochrome P450 2B6 (CYP2B6) - CYP2B6*4 (CYP2B6, NM_000767.5:c.785A>G, rs2279343) - CYP2B6*9 (CYP2B6, NM_000767.5:c.516G>T, rs3745274) - CYP2B6*6 (CYP2B6, NM_000767.5:c.785A>G, rs2279343 + NM_000767.5:c.516G>T, rs3745274) - ABCB1 c.3435T>C (ABCB1, NM_001348946.2:c.3435T>C, rs1045642) - CCR5-del32bp (CCR5, NM_001394783.1:c.554_585del, rs333)
Skupina 6 (Set F)	- IL28B (C/T Polymorphism) (IFNL4, NM_001276254.2:c.151-152G>A, rs12979860) - IL6 G(-174)C (IL6, NM_000600.4:c.-237C>G, rs1800795) - CYP3A4*22 (CYP3A4, NM_017460.6:c.522-191C>T, rs35599367)

Vzorky: lyofilizovaná preparace DNA, pro každou skupinu 1 sada obsahující 2 vzorky po 800 ng (set D: 4000 ng), sady jsou označené Set A až Set F

Účastníci: jen ČR a SR **Minimální účast:** 1 cyklus **Vyhodnocení navíc:** ne

Cyklus EHK	**MG21/27**	**MG22/27**
Termín odeslání	9.3.2027	10.8.2027
Stop termín	3.4.2027	4.9.2027

MK - Analýza močových konkrementů

Zkoušky: určování komponent močových konkrementů

Vzorky: 1 sada obsahující 4 vzorky s močovými konkrementy v práškové formě (přirozené močové konkrementy, čisté látky, směsi)

Účastníci: jen ČR a SR **Minimální účast:** 1 cyklus **Vyhodnocení navíc:** ne

Další informace: Účastníci budou zařazeni do programu RfB **Harnsteine / Urinary calculus (HS)**.

Cyklus EHK	**MK1/27**	**MK2/27**
Termín odeslání	2.2.2027	27.7.2027
Stop termín	20.2.2027	14.8.2027

ZY - Cytokiny

Zkoušky: interleukin-1 β (IL-1 β), interleukin-6 (IL-6), interleukin-8 (IL-8), interleukin-10 (IL-10), lipopolysaccharide-binding-protein (LBP) , prokalcitonin (PCT), rozpustný IL-2 receptor (sIL-2R), tumor nekrotický faktor-alfa (TNFα), PCT-POCT, IL-6-POCT

Vzorky: lyofilizované sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 2 mL

Účastníci: jen ČR a SR **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Další informace: PCT může být navíc stanovován semikvantitativními metodami.

Cyklus EHK	**ZY1/27**	**ZY2/27**	**ZY3/27**	**ZY4/27**
Termín odeslání	9.2.2027	20.4.2027	20.7.2027	19.10.2027
Stop termín	27.2.2027	8.5.2027	7.8.2027	6.11.2027

2.3. Hematologie

Odborná gesce: **Česká hematologická společnost ČLS JEP (www.hematology.cz)**

AP – Antitrombotické přípravky

Zkoušky jsou rozděleny do skupin takto:

Skupina 1	apixaban
Skupina 2	dabigatran
Skupina 3	rivaroxaban

Vzorky: plazma, pro každou skupinu zkoušek 1 sada obsahující 2 lyofilizované vzorky po cca 1 mL

Odborná supervize: MUDr. Petr Kessler

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	**AP1/27**	**AP2/27**
Termín odeslání	16.3.2027	7.9.2027
Stop termín	26.3.2027	17.9.2027

CSH - Cytochemické barvení v hematologii

Zkoušky: účastníci na základě zadání (klinické obrazy, hodnoty krevního obrazu a fotografie krevního nátěru a aspirátu kostní dřeně) umístěného na webu odpovídají na otázky týkajících se morfologie buněk v nátěru

Zařazená barvení: myeloperoxidáza, železo

Vzorky: zadání bude umístěné pouze na webu

Odborná supervize: MUDr. Alena Buliková, Ph.D., MUDr. Dana Mikulenková

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Další informace: Účastníci si sami zvolí, která barvení zpracují.

Cyklus EHK	**CSH1/27**	**CSH2/27**
Termín odeslání	26.4.2027	20.9.2027
Stop termín	7.5.2027	1.10.2027

DD - D Dimery

Zkoušky: D Dimery (kvantitativně)

Vzorky: plazma, 1 sada obsahující 2 lyofilizované vzorky po cca 0,75 mL

Odborná supervize: RNDr. Ingrid Hrachovinová, Ph.D.

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 4 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Další informace: Program je určen pouze pro měřicí systémy, které poskytují **kvantitativní výsledky**. U systému Axis-Shield NycoCard uživatelé v minulosti zaznamenali potíže při vsakování vzorku - proto účast v tomto programu uživatelům tohoto systému nedoporučujeme.

Program prováděný ve spolupráci s ECAT Foundation (Leiden, Nizozemsko). Výsledky našich účastníků zasíláme v anonymní podobě poskytovateli ECAT a my dostáváme výsledky jeho účastníků. Statistické zpracování a hodnocení výsledků provádí SEKK nad společným souborem výsledků ECAT + SEKK.

Cyklus EHK	**DD1/27**	**DD2/27**	**DD3/27**	**DD4/27**
Termín odeslání	16.3.2027	1.6.2027	7.9.2027	15.11.2027
Stop termín	26.3.2027	11.6.2027	17.9.2027	26.11.2027

DIF - Hodnocení nátěru periferní krve AKREDITOVANÝ

Zkoušky: rozpočet leukocytů, morfologie leukocytů, erytrocytů a trombocytů, klinické doporučení, odhad diagnózy

Vzorky: 1 sada obsahující 2 obarvené nátěry nativní periferní krve, každý doplněn základním klinickým obrazem pacienta

Odborná supervize: MUDr. Miloslava Matýšková, CSc., MUDr. Dana Mikulenková

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Další informace: Z principiálních důvodů, které souvisí s přípravou vzorků, je počet účastníků v jednotlivých cyklech omezen (viz odstavec Přezkoumání objednávek, které provádí SEKK na straně 9).

Vztažné hodnoty jsou v tomto programu určovány na základě konsenzu expertních pracovišť (seznam expertních pracovišť je k dispozici na www.sekk.cz v oddíle EHK).

Pravidla bodového hodnocení výsledků spolu s řadou důležitých rad a pokynů, které se tohoto programu týkají, najdete na www.sekk.cz v oddíle Infoservis v části DIF.

Edukační doplnění a rozšíření tohoto programu představuje program *Nátěr periferní krve - fotografie* (NF, strana 27).

Cyklus EHK	**DIF1/27**	**DIF2/27**	**DIF3/27**	**DIF4/27**
Termín odeslání	8.3.2027	17.5.2027	6.9.2027	25.10.2027
Stop termín	19.3.2027	28.5.2027	17.9.2027	5.11.2027

HKG - Hemokoagulace — AKREDITOVANÝ

Zkoušky: antitrombin, APTT - poměr, fibrinogen, protrombinový test (INR a ratio), trombinový čas (čas a ratio)
Vzorky: plazma, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1 mL
Odborná supervize: RNDr. Ingrid Hrachovinová, Ph.D.
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	HKG1/27	HKG2/27	HKG3/27	HKG4/27
Termín odeslání	16.3.2027	1.6.2027	7.9.2027	15.11.2027
Stop termín	26.3.2027	11.6.2027	17.9.2027	26.11.2027

HS - Hemokoagulace speciální — AKREDITOVANÝ

Zkoušky jsou rozděleny do skupin takto:

Skupina 1	faktor VIII, von Willebrandův faktor
Skupina 2	faktor IX, faktor XI , faktor XII
Skupina 3	APC - rezistence (kvalitativně), ProC Global (normalizovaný poměr), protein C, protein S
Skupina 4	faktor II, faktor V, faktor VII, faktor X

Vzorky: plazma, pro každou skupinu zkoušek 1 sada obsahující 1 vzorek po cca 0,5 mL
Odborná supervize: RNDr. Ingrid Hrachovinová, Ph.D.
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	HS1/27	HS2/27
Termín odeslání	1.6.2027	15.11.2027
Stop termín	11.6.2027	26.11.2027

INRP - Měření INR systémy POCT — AKREDITOVANÝ

Zkoušky: protrombinový test
Edukační součástí programu jsou otázky zaměřené na klinickou interpretaci výsledků (interpretace, úprava dávky a termín příští kontroly) ve vztahu k zadaným modelovým údajům o 2 pacientech.
Nehodnocené zkoušky: otázky z edukační části
Vzorky: 1 sada obsahující vzorky určené pro POCT měřicí systém účastníka takto:

Sada 1	Roche CoaguChek (všechny typy)	Můžete si objednat libovolné 2 cykly
Sada 2	*rezervováno*	Tyto sady si můžete objednat pouze v cyklech INRP1 a INRP3 (zdůvodnění viz níže)
Sada 3	iLine microINR	
Sada 4	*rezervováno*	
Sada 5	Xprecia	

Odborná supervize: MUDr. Petr Kessler
Účastníci: uživatelé POCT **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne
Další informace: Tento program je určen výhradně pro systémy POCT.
Účastníci si objednávají sady vzorků podle toho, jaký **používají měřicí systém**. Je to nutné proto, aby od nás dostali odpovídající vzorky - vhodné pro jejich přístroj. Pro jiné než výše vyjmenované měřicí systémy není tento program určen.
Uživatelé systému **microINR** a **Xprecia** se mohou zúčastnit pouze cyklů INRP1 a INRP3 – je tomu tak proto, aby byl zajištěn dostatečný počet výsledků pro hodnocení. Pokud si tito účastníci omylem objednají účast v jiných cyklech, automaticky je zařadíme do výše uvedených.

Cyklus EHK	INRP1/27	INRP2/27	INRP3/27	INRP4/27
Termín odeslání	22.2.2027	31.5.2027	30.8.2027	18.10.2027
Stop termín	5.3.2027	11.6.2027	10.9.2027	29.10.2027

KO - Krevní obraz — AKREDITOVANÝ

URGENTNÍ

Zkoušky: leukocyty (počet), erytrocyty (počet), hemoglobin, hematokrit, MCV, trombocyty (počet), nezralá frakce trombocytů, RDW, MPV, PDW, pětipopulační diferenciál (neutrofily, lymfocyty, monocyty, eozinofily, bazofily)
Vzorky: 1 sada obsahující 2 vzorky nativní krve po cca 1 mL
Použité vzorky nejsou testovány na přítomnost infekčních markerů.
Odborná supervize: RNDr. Soňa Vytisková, Ph.D.
Účastníci: jen země EU **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano
Další informace: Z principiálních důvodů, které souvisí s přípravou vzorků, je počet účastníků v jednotlivých cyklech omezen (viz odstavec *Přezkoumání objednávek, které provádí SEKK* na straně 9).
Tento program **není určen** pro výsledky měření třípopulačního diferenciálu.

Cyklus EHK	KO1/27	KO2/27	KO3/27	KO4/27	KO5/27	KO6/27	KO7/27	KO8/27
Termín odeslání	8.3.2027	19.4.2027	17.5.2027	14.6.2027	6.9.2027	4.10.2027	11.10.2027	25.10.2027
Stop termín	12.3.2027	23.4.2027	21.5.2027	18.6.2027	10.9.2027	8.10.2027	15.10.2027	29.10.2027

LMWH - Nízkomolekulární heparin

Zkoušky: nízkomolekulární heparin
Vzorky: plazma, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1 mL
Odborná supervize: RNDr. Ingrid Hrachovinová, Ph.D.
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	LMWH1/27	LMWH2/27
Termín odeslání	16.3.2027	7.9.2027
Stop termín	26.3.2027	17.9.2027

NF - Nátěr periferní krve - fotografie

AKREDITOVANÝ

Zkoušky: určení jaderných elementů včetně základního morfologického popisu, morfologie erytrocytů, morfologie trombocytů, počet schistocytů
Nehodnocené zkoušky: počet schistocytů
Vzorky: barevné fotografie periferní krve umístěné na webu
Odborná supervize: MUDr. Miloslava Matýšková, CSc., MUDr. Dana Mikulenková
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 1 cyklus **Vyhodnocení navíc:** ne
Další informace: Vztažné hodnoty jsou v tomto programu určovány na základě konsenzu expertů (seznam expertů je k dispozici na www.sekk.cz v oddíle EHK).
Tento program nenahrazuje program *Hodnocení nátěru periferní krve* (DIF, strana 25). Jedná se o doplnění a rozšíření programu DIF.
Pravidla bodového hodnocení výsledků naleznete na www.sekk.cz v oddíle Infoservis v části NF.

Cyklus EHK	NF1/27	NF2/27
Termín odeslání	8.3.2027	6.9.2027
Stop termín	19.3.2027	17.9.2027

NKDF - Nátěr kostní dřeně - fotografie

Zkoušky: určení jaderných elementů a základní morfologický popis buněk, celkový popis nátěru, odhad diagnózy
Vzorky: barevné fotografie kostní dřeně a periferní krve umístěné na webu
Odborná supervize: MUDr. Alena Buliková, Ph.D., MUDr. Dana Mikulenková
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne
Další informace: Vztažné hodnoty jsou v tomto programu určovány na základě konsenzu expertů (seznam expertů je k dispozici na www.sekk.cz v oddíle EHK).
Pravidla bodového hodnocení výsledků najdete na www.sekk.cz v oddíle Infoservis v části NKDF.

Cyklus EHK	NKDF1/27	NKDF2/27
Termín odeslání	26.4.2027	20.9.2027
Stop termín	7.5.2027	1.10.2027

RET - Retikulocyty

AKREDITOVANÝ
URGENTNÍ

Zkoušky: počet retikulocytů (analyzátor), počet retikulocytů (mikroskop), nezralá frakce retikulocytů, střední objem retikulocytů, střední množství hemoglobinu v retikulocytech
Vzorky: 1 sada obsahující 2 vzorky nativní krve po cca 1 mL
Použité vzorky nejsou testovány na přítomnost infekčních markerů.
Odborná supervize: MUDr. Dana Mikulenková
Účastníci: jen země EU **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	RET1/27	RET2/27
Termín odeslání	26.4.2027	20.9.2027
Stop termín	30.4.2027	24.9.2027

SED - Sedimentační rychlost erytrocytů

AKREDITOVANÝ

Zkoušky: sedimentace za 1 hodinu, sedimentace za 2 hodiny
Vzorky: krevní přípravky, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 5 mL
Odborná supervize: RNDr. Filip Vrbacký, Ph.D.
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 1 cyklus **Vyhodnocení navíc:** ano
Další informace: Program není vhodný pro přístroje, které neměří přímo sedimentaci, ale nějaký jiný parametr ze kterého sedimentaci dopočítávají (např. hodnotu dynamické fluidity (Alifax nebo Alcor iSED) nebo agregaci erytrocytů (Mindray)).

Cyklus EHK	SED1/27	SED2/27
Termín odeslání	16.3.2027	7.9.2027
Stop termín	26.3.2027	17.9.2027

2.4. Hematologie ECAT

Poskytovatel: **ECAT Foundation, Nizozemsko (www.ecat.nl)**

Následující programy pokrývají některé specifické zkoušky, které SEKK nenabízí.
SEKK zde vystupuje pouze v roli zprostředkovatele, který shromáždí požadavky, cykly u ECAT pro naše účastníky objedná a všechny služby ECAT uhradí.
Všichni účastníci, kteří se účastní níže uvedených cyklů, budou dostávat zásilky se vzorky přímo od ECAT (z Nizozemska). Své výsledky budou účastníci elektronicky zasílat do ECAT (nikoli do SEKKu) a vyhodnocení svých výsledků účastníci rovněž obdrží z ECAT (pouze elektronicky, v anglickém jazyce). Pokud účastník některého z cyklů ECAT zásilku se vzorky nedostane (např. v důsledku ztráty zásilky během dopravy) v době konání cyklu, musí to neprodleně ohlásit (můžete kontaktovat ECAT nebo SEKK). Pokud tak neučiní, pak ECAT bude cyklus fakturovat a účastník ho musí uhradit. Je nezbytné, abyste případné změny (např. změna adresy) v objednávce cyklů ECAT, které jste si objednali přes SEKK, prováděli rovněž prostřednictvím SEKKu.

Upozorňujeme, že:

- **ECAT rozesílá vzorky poštou a doba doručení k nám se běžně pohybuje v intervalu 4 až 10 dnů.**
- **ECAT neumožňuje zrušit objednávku – jakmile si nějaký cyklus objednáte, bude vám dodán a musíte jej zaplatit**

ECAT – Roční poplatek za účast

Tento poplatek musí uhradit všichni účastníci, kteří se účastní některého programu ECAT. Tento poplatek bude na faktuře přičten k ceně cyklů, které si účastník objedná (bez ohledu na jejich počet – tento poplatek je účtován jednorázově a zaplatíte jej vždy jen 1x na celý rok).

IF8 - Inhibitor faktoru VIII

Zkoušky: inhibitor faktoru VIII
Vzorky: plazma, 1 sada obsahující 2 lyofilizované vzorky po cca 1,0 mL
Účastníci: jen ČR a SR **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Cyklus EHK	**IF81/27**	**IF82/27**
Termín odeslání	18.5.2027	2.11.2027
Stop termín	22.6.2027	7.12.2027

IF9 - Inhibitor faktoru IX

Zkoušky: inhibitor faktoru IX
Vzorky: plazma, 1 sada obsahující 2 lyofilizované vzorky po cca 1,0 mL
Účastníci: jen ČR a SR **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Cyklus EHK	**IF91/27**	**IF92/27**
Termín odeslání	2.3.2027	24.8.2027
Stop termín	6.4.2027	28.9.2027

LA - Lupus antikoagulans

Zkoušky: lupus antikoagulans, antifospholipidové protilátky
Vzorky: plazma, 1 sada obsahující 2 identické lyofilizované vzorky po cca 0,75 mL
Účastníci: jen ČR a SR **Minimální účast:** 4 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne
Další informace: Účastník může odeslat výsledky získané až 3 různými panely.

Cyklus EHK	**LA1/27**	**LA2/27**	**LA3/27**	**LA4/27**
Termín odeslání	2.3.2027	18.5.2027	24.8.2027	2.11.2027
Stop termín	6.4.2027	22.6.2027	28.9.2027	7.12.2027

2.5. Imunologie

Odborná gesce: **Česká společnost alergologie a klinické imunologie ČLS JEP (www.csaki.cz)**

AIH - Autoimunitní hepatopatie — AKREDITOVANÝ

Zkoušky:

AMA (imunofluorescence) (protilátky proti mitochondriím)
AMA-M2 (protilátky proti mitochondriálnímu antigenu M2)
anti-gp210 (protilátky proti glykoproteinovému komplexu 210 jaderných pórů)
anti-LC-1 (protilátky proti antigenu typu 1 jaterního cytosolu)
anti-LKM (imunofluorescence) (protilátky proti mikrozomům jater a ledvin)
anti-LKM1 (protilátky proti cytochromu P450 2D6 antigenu LKM)
anti-SLA (protilátky proti rozpustnému jaternímu antigenu, někdy rovněž označované anti-SLA/LP)
anti-Sp100 (protilátky proti jadernému antigenu Sp100)
SMA (imunofluorescence) (protilátky proti hladkému svalu)

Vzorky: 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 0,3 mL

Odborná supervize: Mgr. Martina Fialová, Mgr. Jan Martinek, Ph.D.

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	**AIH1/27**	**AIH2/27**
Termín odeslání	2.3.2027	12.10.2027
Stop termín	12.3.2027	22.10.2027

AIM1 – Autoimunita 1 — AKREDITOVANÝ

Zkoušky jsou rozděleny do skupin takto:

Skupina 1	ANA screening (protilátky proti jádru buňky), ANA - typ fluorescence jádra ANA screening (protilátky proti cytoplazmě), ANA - typ fluorescence cytoplazmy
Skupina 2	anti-ENA antigeny, anti-centromery
Skupina 3	anti-dsDNA
Skupina 4	anti-nukleosomy IgG

Nehodnocené zkoušky: semikvantitativní výsledky uvedené v titrech

Vzorky: sérum, pro každou skupinu zkoušek 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 0,3 mL

Odborná supervize: RNDr. Kateřina Kopřivová, Ph.D. (po dobu MD ji zastupuje RNDr. Marcela Drahošová)

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Další informace: Doporučeným principem měření pro ANA zůstává NIF, event. ELISA, pro ENA kromě aglutinačních reakcí není dáno žádné další omezení.

Cyklus EHK	**AIM11/27**	**AIM12/27**
Termín odeslání	9.3.2027	21.9.2027
Stop termín	19.3.2027	1.10.2027

AIM2 – Autoimunita 2

Zkoušky jsou rozděleny do skupin takto:

Skupina 1	ANCA průkaz a semikvantita, ANCA - typ fluorescence, anti-myeloperoxidáza, anti-proteináza III (ANCA = anti-neutrophil cytoplasmic antibody)
Skupina 2	anti-GBM průkaz a semikvantita (anti-glomerular basement membrane)

Nehodnocené zkoušky: semikvantitativní výsledky uvedené v titrech

Vzorky: sérum, pro každou skupinu zkoušek 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 0,3 mL

Odborná supervize: RNDr. Kateřina Kopřivová, Ph.D. (po dobu MD ji zastupuje RNDr. Marcela Drahošová)

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	**AIM21/27**	**AIM22/27**
Termín odeslání	6.4.2027	19.10.2027
Stop termín	16.4.2027	29.10.2027

APLA - Antifosfolipidové protilátky — AKREDITOVANÝ

Zkoušky: anti-β2-glykoprotein 1 (screening, IgG, IgM), anti-kardiolipin (screening, IgG, IgM)
Vzorky: 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 0,3 mL
Odborná supervize: Ing. Ivana Stiborová, Ph.D.
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	APLA1/27	APLA2/27
Termín odeslání	9.3.2027	21.9.2027
Stop termín	19.3.2027	1.10.2027

AT - Autoprotilátky u tyreopatií — AKREDITOVANÝ

Zkoušky jsou rozděleny do skupin takto:

Skupina 1	anti-mikrosomy (TPO), anti-tyreoglobulin
Skupina 2	anti-TSH receptor (TRAK)

Vzorky: sérum, pro každou skupinu zkoušek 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 0,3 mL
Odborná supervize: Mgr. Eliška Halamová,
RNDr. Kateřina Kopřivová, Ph.D. (po dobu MD ji zastupuje RNDr. Marcela Drahošová)
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	AT1/27	AT2/27
Termín odeslání	6.4.2027	19.10.2027
Stop termín	16.4.2027	29.10.2027

CD34 - Stanovení populace buněk CD34+ — URGENTNÍ

Zkoušky: CD34+ (absolutní i relativní počet), leukocyty (počet)
Vzorky: vzorek lidské krve naředěný konzervačním činidlem, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1,2 mL
Odborná supervize: doc. MUDr. Daniel Lysák, Ph.D.
Účastníci: jen země EU **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano
Další informace: Dnem rozeslání bude některý pracovní den v níže uvedeném měsíci. Datum rozeslání vzorků bude všem účastníkům sděleno v den rozeslání vzorků **pouze e-mailem** (prosíme zkontrolujte si pečlivě svůj e-mail v kontaktních údajích) a zároveň tuto informaci zveřejníme na našem webu.

Cyklus EHK	CD341/27	CD342/27
Termín odeslání	duben 2027	říjen 2027
Stop termín	vždy 7. den po dnu rozeslání	

FC – Kalprotektin ve stolici

Zkoušky: kalprotektin
Vzorky: 1 sada obsahující 2 vzorky, stolice po cca 0,8 mL
Použité vzorky jsou nativní vzorky pacientů a nejsou testovány na přítomnost infekčních markerů.
Odborná supervize: Ing. Miroslav Hinďoš
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	FC1/27	FC2/27
Termín odeslání	23.2.2027	24.8.2027
Stop termín	5.3.2027	3.9.2027

GP - Gamapatie — AKREDITOVANÝ

Zkoušky jsou rozděleny do skupin takto:

Skupina 1 (plazma)	určení přítomnosti, typizace a kvantifikace monoklonálního imunoglobulinu, celková bílkovina, FLC kappa, FLC lambda, index FLC kappa / FLC lambda
Skupina 2 (moč)	určení přítomnosti, typizace a kvantifikace monoklonálního imunoglobulinu, celková bílkovina

Nehodnocené zkoušky: kvantifikace monoklonálního imunoglobulinu
Vzorky: pro každou skupinu zkoušek 1 sada obsahující 2 vzorky, pro skupinu 1 plazma po cca 0,6 mL, pro skupinu 2 moč po cca 5 mL
Odborná supervize: Ing. Adéla Tomášová, Ph.D., Ing. Jaroslava Vávrová, Ph.D.
Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	GP1/27	GP2/27
Termín odeslání	23.2.2027	24.8.2027
Stop termín	5.3.2027	3.9.2027

IDDM - Autoimunitní diabetes 1. typu — AKREDITOVANÝ

Zkoušky:

anti-GAD (protilátky proti dekarboxyláze kyseliny glutamové)

anti-IA-2 (protilátky proti IA-2 antigenu tyrozin-fosfatázy ostrůvkových buněk 512)

Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 0,3 mL

Odborná supervize: Mgr. Jan Martinek, Ph.D.

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	**IDDM1/27**	**IDDM2/27**
Termín odeslání	2.3.2027	12.10.2027
Stop termín	12.3.2027	22.10.2027

IFT - Imunofenotypizace — AKREDITOVANÝ

URGENTNÍ

Zkoušky: kvantitativně: subpopulace T lymfocytů, B lymfocyty, NK buňky

kvalitativní průkaz: HLA-B27

Nehodnocené zkoušky: Kvantitativní výsledky uvedené jako absolutní počty.

Vzorky: vzorek lidské krve naředěný konzervačním činidlem, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 2 mL

Použité vzorky nejsou testovány na přítomnost infekčních markerů.

Odborná supervize: Mgr. Karolína Jankovičová, Ph.D., MUDr. Helena Posová, CSc.

Účastníci: jen země EU **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Další informace: Dnem rozeslání bude některý pracovní den v níže uvedeném měsíci. Datum rozeslání vzorků bude všem účastníkům sděleno v den rozeslání vzorků **pouze e-mailem** (prosíme zkontrolujte si pečlivě svůj e-mail v kontaktních údajích na objednávce) a zároveň tuto informaci zveřejníme na našem webu.

Program je určen pouze pro průtokovou cytometrii.

Cyklus EHK	**IFT1/27**	**IFT2/27**
Termín odeslání	duben 2027	říjen 2027
Stop termín	vždy 7. den po dnu rozeslání	

IGIT - Imunopatologie GIT — AKREDITOVANÝ

Zkoušky jsou rozděleny do skupin takto:

Skupina 1	anti-gliadin (deamidovaný) IgA a IgG
Skupina 2	anti-endomyzium IgA, anti-transglutamináza IgA
Skupina 3	anti-Saccharomyces cerevisiae IgA a IgG

Vzorky: sérum, pro každou skupinu zkoušek 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 0,3 mL

Odborná supervize: prof. RNDr. Ctirad Andrýs, Ph.D.

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	**IGIT1/27**	**IGIT2/27**
Termín odeslání	2.3.2027	12.10.2027
Stop termín	12.3.2027	22.10.2027

PIG - Podtřídy IgG

Zkoušky: IgG celkový, IgG1, IgG2, IgG3, IgG4

Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 0,3 mL

Odborná supervize: prof. RNDr. Ctirad Andrýs, Ph.D., RNDr. Vlastimil Král, CSc.

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	**PIG1/27**	**PIG2/27**
Termín odeslání	2.3.2027	12.10.2027
Stop termín	12.3.2027	22.10.2027

PRO - Proteiny v krevním séru — AKREDITOVANÝ

Zkoušky: α-1-antitrypsin, α-2-makroglobulin, albumin, C3 komplement, C4 komplement, celková bílkovina, ceruloplazmin, IgA, IgG, IgM, haptoglobin, orosomukoid, prealbumin, solubilní transferinový receptor (sTfR), transferin

Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 1 mL

Odborná supervize: RNDr. Vlastimil Král, CSc.

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	**PRO1/27**	**PRO2/27**
Termín odeslání	23.2.2027	24.8.2027
Stop termín	5.3.2027	3.9.2027

RF - Diagnostika revmatoidní artritidy a ASLO

AKREDITOVANÝ

Zkoušky jsou rozděleny do skupin takto:

Skupina 1	anti-CCP IgG (anti-cyclic citrullinated peptide) anti-MCV IgG (anti-mutated citrullinated vimentin) revmatoidní faktor (screening, IgA, IgG, IgM)
Skupina 2	anti-streptolysin O (ASLO) imunochemicky

Vzorky: sérum, pro každou skupinu zkoušek 1 sada obsahující 2 vzorky, sada 1 po cca 0,5 mL a sada 2 po cca 0,3 mL

Odborná supervize: RNDr. Ivana Půtová

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Cyklus EHK	**RF1/27**	**RF2/27**
Termín odeslání	9.3.2027	21.9.2027
Stop termín	19.3.2027	1.10.2027

STA - Streptokok A – průkaz

Zkoušky: přímý imunoanalytický průkaz antigenu Streptokoka A (Streptococcus pyogenes) z výtěru krku nebo nosu

Vzorky: vatový tampon (výjimečně může být použit i kapalný nebo lyofilizovaný vzorek), 1 sada obsahující 2 vzorky

Odborná supervize: Ing. Mgr. Oldřich Šipka, MUDr. Alena Volfová

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 1 cyklus **Vyhodnocení navíc:** ne

Cyklus EHK	**STA1/27**	**STA2/27**
Termín odeslání	18.1.2027	30.8.2027
Stop termín	29.1.2027	10.9.2027

TIE - Stanovení celkového IgE

AKREDITOVANÝ

Zkoušky: IgE celkový

Vzorky: sérum, 1 sada obsahující 2 vzorky po cca 0,5 mL

Odborná supervize: RNDr. Jitka Pohořská

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Další informace: Program *Stanovení specifických IgE* naleznete v sekci programů RfB (AL, strana 20).

Cyklus EHK	**TIE1/27**	**TIE2/27**
Termín odeslání	23.2.2027	24.8.2027
Stop termín	5.3.2027	3.9.2027

2.6. Patologie

Důležité upozornění společné pro všechny programy oboru patologie
Je naprosto nezbytné, abyste zpracování vzorků provedli bez odkladu, co nejdříve poté, kdy obdržíte zásilku se vzorky. Pokud byste vzorek začali zpracovávat až těsně před stop termínem a došlo by ke znehodnocení skla, nestihli byste včas ze SEKKu získat náhradní sklo a cyklus byste nestihli dokončit v řádném termínu.

2.6.1. ESP

Odborná gesce: **European Society of Pathology (www.esp-pathology.org)**

CRC – Kolorektální karcinom **AKREDITOVANÝ**

Zkoušky: detekce mutací genů *KRAS, NRAS, BRAF*

Vzorky: 1 sada obsahující 15 neobarvených FFPE řezů zhotovených z 5 primárních vzorků (invazivních kolorektálních karcinomů, výjimečně mohou být použity i primární vzorky, které neobsahují nádorové buňky). Každý účastník dostává od každého primárního vzorku 3 řezy. Jeden řez je určen pro barvení hematoxylinem-eozinem a další dva řezy pro izolaci DNA a detekci mutací.

Odborná supervize: Prof. Dr. med. Daniela Aust (Německo), Prof. Magali Svrcek, M.D., PhD. (Francie)

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Další informace: Úkolem účastníků je nalézt a popsat mutace genů (účastník může volit libovolnou kombinaci testování *KRAS, NRAS, BRAF*) klinicky relevantní pro terapii anti-EGFR. Předpokládá se, že:

- Když účastník testuje *KRAS* nebo *NRAS*, pak minimálně: kodony 12, 13 (exon 2)
  kodony 59, 61 (exon 3)
  kodony 117, 146 (exon 4)
- Když účastník testuje *BRAF*, pak minimálně: kodon 600 (exon 15)

Účastník musí (nejpozději v den stop termínu):

1. Zpracovat zaslané vzorky EHK postupem, který rutinně používá ve své laboratoři.
2. Uvést použité metody včetně analytické citlivosti (pod pojmem „metoda“ rozumíme použité reagencie, měřicí systém/automat/přístroj není třeba specifikovat).
3. Pro každý vzorek uvést, zda byl testován, a v případě že ano doplnit další požadované údaje a pro jednotlivé geny uvést nalezené mutace a označit použité metody.

Není povoleno sdílet výsledky EHK s jinými účastníky nebo je zadávat do systémů/databází, které takové sdílení umožňují. Každý účastník zasílá do SEKKu své vlastní výsledky bez konzultace s jinými účastníky.

Hodnocení výsledků

Každý gen je hodnocen samostatně.

Vztažné hodnoty (AV), tj. mutace, které mají účastníci nalézt, jsou určovány v síti 3 expertních laboratoří v Evropě. Z pohledu ISO 17043 tedy jde o AV typu CVE (konsenzus expertů)

Detekce mutací: Výsledky účastníka jsou v každém vzorku srovnávány s výše popsanými AV. V případě, že metoda použitá účastníkem neumožňuje identifikaci konkrétní mutace a účastník uvede pouze exon, je takový výsledek akceptován. Chybně uvedené mutace nebo chybné negativní výsledky budou hodnoceny jako nesprávné bez ohledu na analytický systém používaný účastníkem. Jestliže má být účastník hodnocen jako úspěšný pro konkrétní gen, musí pro daný gen provést správně detekci mutací ve všech vzorcích.

Časový plán

Cyklus EHK	**CRC1/27**	**CRC2/27**
Termín odeslání	16.2.2027	31.8.2027
Stop termín	16.3.2027	28.9.2027

Náhradní vzorky

Jestliže účastník potřebuje zaslat náhradní vzorek/vzorky (z důvodu poškození nebo znehodnocení originálního vzorku), musí si jejich zaslání objednat e-mailem nejpozději 1 týden po doručení zásilky s cyklem (viz rámeček na začátku kapitoly). SEKK odešle náhradní vzorky účastníkovi zásilkovou službou, přičemž cena je **300 CZK** za každý FFPE řez plus **cena za dopravu** zásilky.

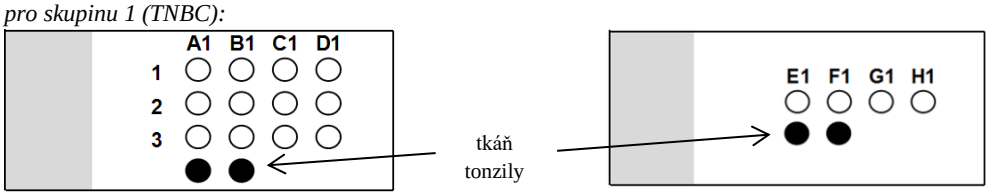
PDL1 – Programmed Death Ligand 1 AKREDITOVANÝ

Zkoušky jsou rozděleny do skupin takto:

Skupina 1	TNBC (triple-negative breast carcinoma)
Skupina 2	NSCLC (non-small cell lung cancer)
Skupina 3	UC (urothelial carcinoma)
Skupina 4	HNSCC (head and neck squamous cell carcinoma)

Vzorky: pro každou skupinu jedna sada vzorků obsahující 1 fyzické a 1 virtuální sklo.

Fyzické sklo	*Virtuální sklo*
Toto sklo obdrží účastník v zásilce. Jeden řez TMA bloku obsahujícího **neobarvené** FFPE vzorky zhotovené ze 4 primárních vzorků (nádorů označených Ax až Dx kde x je číslo skupiny). Pro každý primární vzorek budou v TMA 3 jádra. *Příklady pro skupinu 1 (TNBC):*	Toto sklo bude k dispozici ve webové aplikaci. Řez TMA bloku obsahujícího **obarvené** FFPE vzorky zhotovené ze 4 primárních vzorků (nádorů označených Ex až Hx kde x je číslo skupiny). Pro každý primární vzorek bude v TMA jedno jádro.



Odborná supervize: Dr. Jan von der Thüsen MA MBBS PhD (Nizozemsko)

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Další informace: Účastníci si mohou objednat libovolnou kombinaci skupin zkoušek.

Účastníci budou uvádět pro každý vzorek (Ax až Hx) jak kvalitativní tak kvantitativní výsledky takto:

Sada	*Primární vzorek*	*Klon*	*Cut-off* [1]	*Výsledky uváděné účastníky*	
				kvantitativní [2]	*kvalitativní*
1	TNBC [3] (triple-negative breast carcinoma)	SP142	**1 %**	IC	negativní neprůkazný pozitivní
		22C3	**10**	CPS	
2	NSCLC (non-small cell lung cancer)	jakýkoli klon vyjma SP142 (protože neprovádíme hodnocení tohoto klonu)	**1 % and 50 %**	TPS	negativní (TPS < 1) neprůkazný pozitivní (TPS 1 - 49) pozitivní (TPS ≥ 50)
3	UC (urothelial carcinoma)		**10**	CPS	negativní neprůkazný pozitivní
4	HNSCC (head and neck squamous cell carcinoma)		**1**	CPS	negativní neprůkazný pozitivní

[1] Pro určení kvalitativních výsledků používejte **výhradně cut-off** předepsané v tabulce. Předepsaný cut-off znamená, že výsledek budete hodnotit jako **pozitivní** v případě, že příslušné skóre bude **větší nebo rovno** uvedenému cut-off. Nepřehlédněte, že u NSCLC jsou 2 kategorie pozitivních výsledků.

[2] Kvantitativní výsledky uvádějí účastníci jako skóre v rozsahu 0 až 100:

IC [%] = immune cells

IC = podíl plochy nádoru obsazené PD-L1 pozitivními imunitními buňkami jakékoli intenzity infiltrujícími nádor

TPS [%] = tumour proportion score

TPS = 100 × (počet PD-L1 pozitivních nádorových buněk) / (celkový počet vitálních nádorových buněk)

CPS [bezrozměrové číslo] = combined positive score

CPS = 100 × (počet PD-L1 pozitivních buněk [nádorové buňky, lymfocyty, makrofágy]) / (celkový počet vitálních nádorových buněk)

[3] V případě TNBC si můžete zvolit, zda použijete klon SP142 nebo 22C3. Při zadávání výsledků v aplikaci Cibule uvidíte 2 nezávislé řádky (zkoušky označené TNBC (SP142) and TNBC (22C3)). Jestliže chcete testovat oba klony, objednejte si 2 sady vzorků č. 1 (TNBC).

Účastník musí (nejpozději v den stop termínu):

1. Provést imunohistochemické barvení fyzických skel postupem, který rutinně používá ve své laboratoři.
2. Provést hodnocení všech primárních vzorků (na fyzických i virtuálních sklech) – to zahrnuje výpočet odpovídajícího skóre a celkové hodnocení (negativní/pozitivní).
3. Pomocí webové aplikace odeslat tyto informace:
   - Metodu použitou pro barvení.
   - Kvantitativní a kvalitativní výsledek (viz tabulka výše).

Není povoleno sdílet výsledky EHK s jinými účastníky nebo je zadávat do systémů/databází, které takové sdílení umožňují. Každý účastník zasílá do SEKKu své vlastní výsledky bez konzultace s jinými účastníky.

Hodnocení výsledků

Samostatně je hodnoceno fyzické a virtuální sklo pro každou skupinu (typ nádoru).

Hodnocení je založeno na kvalitativních výsledcích. Vztažné hodnoty (AV), tj. očekávané výsledky (negativní/pozitivní), jsou určovány konsenzuálně.

Konkrétní sklo je hodnoceno jako úspěšné tehdy, pokud účastník uvede správné (tj. shodné s AV) výsledky alespoň pro 3 primární vzorky ze 4, které jsou na daném skle prezentovány.

Jestliže účastník vznese námitku k hodnocení svých výsledků u některého fyzického skla, musí poskytovateli zpřístupnit jeho digitální sken (nebo sklo poslat zpět) k přezkoumání.

Časový plán

Cyklus EHK	**PDL11/27**	**PDL12/27**
Termín odeslání	18.5.2027	26.10.2027
Stop termín	15.6.2027	23.11.2027

Náhradní vzorky

Jestliže účastník potřebuje zaslat náhradní vzorek/vzorky (z důvodu poškození nebo znehodnocení originálního vzorku), musí si jejich zaslání objednat e-mailem nejpozději 1 týden po doručení zásilky s cyklem (viz rámeček na začátku kapitoly). SEKK odešle náhradní vzorky účastníkovi zásilkovou službou, přičemž cena je **960 CZK** za jedno sklo plus **cena za dopravu** zásilky.

2.6.2. SČP

Odborná gesce: **Společnost českých patologů ČLS JEP (www.patologie.info)**

HCB – Histologické a cytologické barvení — AKREDITOVANÝ

Zkoušky: histologické a cytologické barvení

Vzorky: 1 sada obsahující 4 neobarvená skla zhotovená ze vzorků tkání (2 histologická a 2 cytologická)

Odborná supervize: doc. MUDr. Tomáš Jirásek, Ph.D.

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Další informace: Pro každé sklo bude předepsáno barvení, které jsou účastníci povinni provést (pokud účastník předepsané barvení v laboratoři nepoužívá, může zvolit předepsané alternativní barvení). Úkolem účastníků je:

1. Provést obarvení rutinně používaným postupem.
2. Odeslat do SEKKu nejpozději v den stop termínu tyto 2 položky:
   a) vyplněný průvodní list (v tomto programu nelze zadávat výsledky v aplikaci Cibule)
   b) obarvená skla

Je nezbytné, aby účastníci zasílali svá skla do SEKKu takovou přepravní službou, která zaručí doručení do 5 dnů a možnost sledování zásilky. Skla musí být do krabiček vložena suchá, aby se nepřilepila (pokud se skla přilepí a nelze je z krabičky vyjmout, je účastník z daného cyklu vyřazen).

Jestliže nastane výjimečný případ, kdy účastník dané sklo neobarví proto, že nepoužívá ani předepsané ani náhradní barvení, není to hodnoceno jako chyba.

Hodnocení barvení účastníků provádí tým složený ze 3 expertů. Tento tým hodnotí (boduje) kvalitu barvení pro každé sklo samostatně. Bodová hodnocení pro jednotlivé vzorky (skla) se od jednotlivých expertů sčítají a následně jsou hodnoceny dosažené součty.

Skla po hodnocení vracíme účastníkům.

Cyklus EHK	**HCB1/27**	**HCB2/27**
Termín odeslání	18.5.2027	15.11.2027
Stop termín	28.5.2027	26.11.2027

HR - Hormonální receptory — AKREDITOVANÝ

Zkoušky: estrogenový receptor (ER), progesteronový receptor (PgR)

Vzorky: 1 sada obsahující 2 neobarvená histologická skla zhotovená ze složených tkáňových bloků, 1 sklo pro určení ER a 1 sklo pro určení PgR

Odborná supervize: MUDr. Iva Babánková

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Další informace: Účastníci obdrží neobarvená histologická skla. Úkolem účastníků je:

1. Provést obarvení rutinně používaným postupem.
2. Provést vyhodnocení rutinně používaným postupem.
3. Odeslat své výsledky do SEKKu (tj. zadat v aplikaci Cibule, žádná skla se zpět do SEKKu neposílají).

Výsledky účastníků jsou hodnoceny standardním postupem pro hodnocení kvalitativních výsledků (porovnání výsledku účastníka u jednotlivých vzorků v rámci složeného tkáňového bloku s vztažnými hodnotami).

Cyklus EHK	**HR1/27**	**HR2/27**
Termín odeslání	16.2.2027	31.8.2027
Stop termín	26.2.2027	10.9.2027

IHC - Imunohistochemie - detekce HER-2/neu

Zkoušky: imunohistochemické vyšetření HER-2/neu (human epidermal growth factor receptor 2)

Vzorky: 1 sada obsahující 1 neobarvené histologické sklo s řezy několika samostatných částí tkáně (řádově 3 až 5 vzorků karcinomu prsu)

Odborná supervize: MUDr. Pavel Fabian, Ph.D.

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Další informace: Účastníci obdrží neobarvené histologické sklo. Úkolem účastníků je:

1. Provést obarvení rutinně používaným postupem.
2. Odeslat do SEKKu nejpozději v den stop termínu tyto 2 položky:
   a) vyplněný průvodní list (v tomto programu nelze zadávat výsledky v aplikaci Cibule)
   b) obarvené sklo

Je nezbytné, aby účastníci zasílali svá skla do SEKKu takovou přepravní službou, která zaručí doručení do 5 dnů a možnost sledování zásilky. Skla musí být do krabiček vložena suchá, aby se nepřilepila (pokud se skla přilepí a nelze je z krabičky vyjmout, je účastník z daného cyklu vyřazen).

Hodnocení barvení účastníků provádí tým složený ze 3 expertů, přičemž „kalibrace“ expertů pro daný cyklus bude probíhat tak, že si nejprve prohlédnou skla referenčních laboratoří. Experti pak hodnotí (bodují) kvalitu barvení skel účastníků. Bodová hodnocení pro jednotlivé vzorky (skla) se od jednotlivých expertů sčítají a následně jsou hodnoceny dosažené součty. Hodnocení bude probíhat přednostně na digitalizovaných sklech.

Skla po hodnocení vracíme účastníkům.

Cyklus EHK	**IHC1/27**	**IHC2/27**
Termín odeslání	16.2.2027	31.8.2027
Stop termín	26.2.2027	10.9.2027

VIB – Všeobecná imunohistochemie - barvení **AKREDITOVANÝ**

Zkoušky: imunohistochemické barvení

Vzorky: 1 sada obsahující 5 neobarvených histologických skel zhotovených ze složených tkáňových bloků

Odborná supervize: MUDr. Pavel Fabian, Ph.D.

Účastníci: bez omezení **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ne

Další informace: Pro každé sklo je předepsáno barvení, které jsou účastníci povinni provést (pokud účastník předepsané barvení v laboratoři nepoužívá, může zvolit alternativní barvení – plán barvení je uveden níže). Úkolem účastníků je:

1. Provést obarvení rutinně používaným postupem.
2. Odeslat do SEKKu nejpozději v den stop termínu tyto 2 položky:
   a) vyplněný průvodní list (v tomto programu nelze zadávat výsledky v aplikaci Cibule)
   b) obarvená skla

Je nezbytné, aby účastníci zasílali svá skla do SEKKu takovou přepravní službou, která zaručí doručení do 5 dnů a možnost sledování zásilky. Skla musí být do krabiček vložena suchá, aby se nepřilepila (pokud se skla přilepí a nelze je z krabičky vyjmout, je účastník z daného cyklu vyřazen).

Jestliže nastane výjimečný případ, kdy účastník dané sklo neobarví proto, že nepoužívá ani předepsané ani náhradní barvení, není to hodnoceno jako chyba.

Hodnocení barvení účastníků provádí tým složený ze 3 expertů. Tento tým hodnotí (boduje) kvalitu barvení pro každé sklo samostatně. Bodová hodnocení pro jednotlivé vzorky se od jednotlivých expertů sčítají a následně jsou hodnoceny dosažené součty.

Skla po hodnocení vracíme účastníkům.

Cyklus EHK	**VIB1/27**	**VIB2/27**
Termín odeslání	18.5.2027	15.11.2027
Stop termín	28.5.2027	26.11.2027
Plánovaná předepsaná barvení (v závorkách jsou uvedena alternativní barvení) pro jednotlivá skla (označena A až E)	A: CDK-4 (MDM-2, Ki-67) B: Arginase (Hep-par, Glypican-3) C: ERG (F VIII, CD 34) D: Desmin (SMA, Calponin) E: EpCAM (CD 10, CK AE1/AE3)	A: p63 (HMW CK, CK 5/6) B: Inhibin (D2.40, Calretinin) C: p16 (p53, Ki-67) D: MLH-1 (SATB-2, CK 20) E: CD 5 (CD 3, LCA)

2.7. Transfuziologie

Odborná gesce: **Společnost pro transfuzní lékařství ČLS JEP (www.transfuznispolecnost.cz)**

IH - Imunohematologie

AKREDITOVANÝ

URGENTNÍ

Zkoušky: určení AB0 skupiny vyšetřením krvinek a séra, podskupiny AB0 systému, RhD antigen, další antigeny erytrocytů, přímý antiglobulinový test, screening antierytrocytových protilátek, identifikace antierytrocytových protilátek, titr protilátek, test kompatibility

Nehodnocené zkoušky: titr protilátek, odpovědi na otázku „Lze podat transfuzní přípravek?“

Vzorky:

Sada 1 (objem **2 mL**)	4 vzorky: 2x suspenze erytrocytů (označená E1, E2) a 2x příslušné sérum (označené S1, S2) *Poznámka: Vzorky sady 1 a sady 2 jsou shodné, liší se jen objemem.*
Sada 2 (objem **3 mL**)	
Sada 3 (objem 0,4 mL)	2 segmenty (označené K1, K2) určené k provedení 4 testů kompatibility (K1xS1, K1xS2, K2xS1, K2xS2)

Odborná supervize: MUDr. Martin Písačka

Účastníci: jen země EU **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Další informace: Objednejte si jednotlivé sady vzorků tak, aby vám jejich objem a skladba umožňovaly provedení vámi zamýšlených zkoušek. Sadu 1 nebo 2 si musíte objednat v každém případě. Sadu 3 si objednejte pouze v případě, že budete provádět zkoušky kompatibility.

Cyklus EHK	**IH1/27**	**IH2/27**	**IH3/27**	**IH4/27**
Termín odeslání	1.3.2027	24.5.2027	4.10.2027	8.11.2027
Stop termín	12.3.2027	4.6.2027	15.10.2027	19.11.2027

PAT - Přímý antiglobulinový test

URGENTNÍ

Zkoušky: přímý antiglobulinový test - kvalitativní a semikvantitativní stanovení (PAT, typ senzibilizace erytrocytů, kvantifikace IgG-PAT) a stanovení antigenů erytrocytů na PAT+ erytrocytech (AB0 skupina, RhD antigen, další antigeny erytrocytů)

Vzorky: směs erytrocytů a plazmy, 2 vzorky po cca 2 mL

Odborná supervize: MUDr. Martin Písačka

Účastníci: jen země EU **Minimální účast:** 2 cykly **Vyhodnocení navíc:** ano

Další informace: Tento program je zaměřen na kvalitativní a semikvantitativní laboratorní vyšetření senzibilizovaných erytrocytů (s pozitivním PAT).

Poznámka: PAT = přímý antiglobulinový test = přímý Coombsův test

Cyklus EHK	**PAT1/27**	**PAT2/27**
Termín odeslání	24.5.2027	8.11.2027
Stop termín	4.6.2027	19.11.2027

3. Další zdroje informací

Abychom rozsah tohoto dokumentu udrželi v přijatelných mezích, uvádíme níže odkazy a webové adresy, na kterých naleznete další důležité informace.
Veškeré podstatné informace jsou k dispozici na **www.sekk.cz** zejména v oddílech **EHK** a **Infoservis**.

Akreditace poskytovatele
Kopii osvědčení o akreditaci divize EHK společnosti SEKK (včetně příloh) naleznete na www.sekk.cz v oddíle *O nás*.

Certifikace 2027 (kritéria pro vydávání certifikátů)
Certifikáty jsou vydávány pouze v některých programech EHK a jen pro vybrané zkoušky a získání certifikátu je podmíněno splněním podmínek popsaných v kapitole *Zprávy pro účastníky* (strana 7). Kompletní informace (tj. přehled programů a zkoušek, pro které je certifikát vydáván, a příslušná kritéria) naleznete na www.sekk.cz v oddíle *Infoservis* pod odkazem *Certifikace 2027*.

Číselník výrobců
Číselník výrobců je společný pro všechny programy a je k dispozici na www.sekk.cz v oddíle EHK.

Hodnocení výsledků účastníků EHK
Popis hodnocení výsledků, pojem zkoušky jakožto základní hodnocené entity, výpočet úspěšnosti, dlouhodobé hodnocení a další informace týkající se hodnocení výkonu a úspěšnosti naleznete v prezentaci na www.sekk.cz v oddíle EHK pod odkazem *Hodnocení výsledků účastníků v EHK*.

Klíčové základní informace (KZI)
Popis včetně příkladů naleznete na www.sekk.cz v oddíle EHK pod odkazem *Klíčové základní informace (KZI)*.

Kritéria pro hodnocení kvantitativních výsledků - přijatelné rozdíly (D_{max})
Kritéria pro všechny kvantitativní zkoušky zařazené do EHK naleznete na www.sekk.cz v oddíle EHK pod odkazem *Kritéria pro hodnocení kvantitativních výsledků - přijatelné rozdíly (D_{max})*.

Nejistoty výsledků měření
Při výpočtu nejistot se laskavě řiďte dokumentem *Doporučení k vyjadřování nejistot kvantitativních výsledků měření ve zdravotnických laboratořích*, který je k dispozici na www.sekk.cz v oddíle EHK.

Supervizoři, expertní pracoviště, experti
V tomto plánu jsou supervizoři jednotlivých programů EHK uváděni pouze jménem. Kompletní seznam všech supervizorů včetně kontaktních údajů naleznete na www.sekk.cz v oddíle EHK pod odkazem *Supervizoři programů EHK*.
Na stejném místě pod odkazem *Expertní pracoviště* najdete pracoviště, jejichž výsledky používáme při stanovení vztažných hodnot v některých programech EHK.
A pod odkazem *Expertní pracovníci* je k dispozici seznam odborníků, kteří se podílejí na tvorbě vztažných hodnot určovaných jako konsenzus expertů pro některé programy EHK.

Vyhodnocení navíc (V+)
Metodiku poskytování této služby včetně příkladů naleznete na www.sekk.cz v oddíle EHK pod odkazem *Vyhodnocení navíc (V+)*.

Zápis výsledků zkoušek EHK
Pokyny týkající se zápisu základních informací o zkoušce i výsledků naleznete na www.sekk.cz v oddíle EHK pod odkazem *Jak zapisovat výsledky zkoušek* (který vás přesměruje do nápovědy k aplikaci Cibule – uvedená pravidla samozřejmě platí i pro papírové průvodní listy).

Zprávy pro účastníky EHK
Přehled, ukázky a popis těchto dokumentů naleznete na www.sekk.cz v oddíle EHK pod odkazem *Zprávy pro účastníky EHK*.

4. Webová aplikace Cibule

Na tomto místě uvádíme nejstručnější možný návod k zahájení práce s aplikací Cibule. Podrobné informace naleznete v nápovědě.

Spuštění aplikace

V internetovém prohlížeči zadejte adresu

www.sekk.cz

a potom klepněte na obrázek cibule.

Jazyk

Aplikace komunikuje s uživatelem česky, slovensky nebo anglicky.
Před přihlášením: Aplikace nastaví jazyk podle nastavení v prohlížeči uživatele.
Po přihlášení: Aplikace nastaví jazyk podle země účastníka a nelze jej změnit.

Přístup do aplikace

Přístup do aplikace řídí SEKK podle následujících pravidel:

- **Nový účastník**
  Nový účastník se nejprve musí v aplikaci Cibule **zaregistrovat**. Zvolte v menu ***Nový účastník*** a vyplňte požadované údaje (aplikace obsahuje průvodce). Po jejich odeslání SEKK zpracuje požadavek a zašle novému účastníkovi **přístupové údaje**.
- **Registrovaný účastník**
  Registrovaní účastníci mají do aplikace Cibule neomezený přístup v letech, ve kterých mají objednané cykly EHK.
  Jestliže si registrovaný uživatel neobjedná žádné cykly EHK, je jeho přístup do aplikace po roce zablokován. Pokud potřebujete přístup obnovit, zašlete nám (e-mailem) svůj požadavek a my pro vás aplikaci znovu zpřístupníme. Přístupové údaje, které jste používali v minulosti, se nemění.

Přihlášení

V menu zvolte ***Přihlásit***. U všech údajů, které zadáváte při přihlášení, musíte zachovat velikost písmen.
Každý uživatel je identifikován 3 údaji:

1. Kód účastníka: kód přiděluje SEKK a účastník jej nemůže měnit.
2. Pracovník: každý účastník má v aplikaci předdefinovaného jednoho privilegovaného pracovníka ***spravce***, kterého nelze smazat ani přejmenovat a který může, je-li to potřeba, vytvářet další pracovníky (podrobněji viz nápověda).
3. Heslo: heslo si nastavuje každý uživatel sám takto:

   První přihlášení

   Přístupové údaje, které obdrží nový účastník, obsahují generické heslo určené pouze pro první přihlášení. Po přihlášení vás aplikace vyzve k tomu, abyste si nastavili své vlastní heslo a dokud tak neučiníte, nelze pokračovat v práci. Doporučujeme, abyste také zadali údaje v menu ***Nastavení*** > ***Pracovníci*** (proč je to užitečné, je popsáno níže).

   Další přihlášení

   Pro všechna další přihlášení již použijete své vlastní heslo.

   Zapomenuté heslo

   Aplikace obsahuje funkci, která vám pomůže v případě, že zapomenete své heslo. Abyste tuto funkci mohli použít, musíte si k tomu předem připravit podmínky v době, kdy jste do aplikace přihlášeni. V menu zvolte ***Nastavení*** > ***Pracovníci*** a zadejte všechny požadované údaje. To je vše. Až jednou zapomenete heslo, zvolte v menu ***Zapomenuté heslo***, zadejte požadované údaje a aplikace vám nastaví generické heslo pro první přihlášení, které vám zároveň odešle e-mailem (na e-mailovou adresu, kterou jste uvedli při zadávání osobních údajů).
   Jestliže postup popsaný v předchozím odstavci nevede k cíli, kontaktuje SEKK.

Identifikace uživatele

Řada funkcí (např. zapomenuté heslo nebo zadávání požadavků na objednávky a na změny v identifikačních údajích pracoviště) je vázána na úplnou identifikaci uživatele (celé jméno, telefon a e-mail). Jestliže některé z těchto údajů chybí, uvedené funkce nemůžete použít. Vše naleznete v menu ***Nastavení*** > ***Pracovníci***.

Zadávání požadavků

Některé údaje, které aplikace uchovává, nemůže uživatel měnit přímo, ale jejich změna probíhá tak, že uživatel v aplikaci vytvoří požadavek, SEKK požadavek přezkoumá a uživateli zašle zprávu o jeho vyřízení. Pomocí požadavků může uživatel měnit:

- Identifikační údaje pracoviště (adresa, fakturační údaje, e-mail, telefon atd.) v menu ***Nastavení*** > ***Adresa***
- Objednané služby (cykly, sady vzorků, V+ atd.) v menu ***Objednávky***

Přehled požadavků je k dispozici v menu ***Požadavky***.

Správce skupiny

Je-li to užitečné (ve větších organizacích), může jeden účastník spravovat identifikační údaje a objednávky jiných účastníků. Takový účastník se pak označuje správce skupiny. Správce skupiny vytvoří SEKK na základě požadavku, který zašle účastník e-mailem.

5. Rejstřík

α-1-antitrypsin 31
α-2-makroglobulin 31
α-amyláza 14
α–amyláza pankreatická 14
β-2-mikroglobulin 19
γ-globulin (elektroforeticky) . 14
17-OH-progesteron 16
25-hydroxyvitamin D 15
A podskupina 37
AB0 skupina 37
ACR 14
AFP 19
akreditace 3, 38
Al 19
albumin 14, 15, 16, 31
albumin (elektroforeticky) 14
aldosteron 16
ALP 14
ALT 14
AMA 29
AMA-M2 29
amfetaminy 21
amikacin 18
ANA 29
ANCA 29
anti-CCP IgG 32
anti-centromery 29
anti-dsDNA 29
anti-ENA 29
anti-endomyzium 31
anti-GAD 31
anti-GBM 29
antigeny erytrocytů 37
anti-gliadin 31
anti-gp210 29
anti-IA-2 31
anti-kardiolipin 30
anti-LC-1 29
anti-LKM 29
anti-LKM1 29
anti-MCV 32
anti-mikrosomy (TPO) 30
anti-myeloperoxidáza 29
anti-nukleosomy IgG 29
anti-proteináza III 29
anti-Saccharomyces cerevisiae 31
anti-SLA 29
anti-Sp100 29
anti-transglutamináza 31
antitrombin 26
anti-tyreoglobulin 30
anti-β2-glykoprotein 1 30
APC - rezistence 26
apixaban 25
apolipoprotein AI 18
apolipoprotein B 18
APTT - poměr 26
ASLO 32
AST 14
B lymfocyty 31
barbituráty 21
bazofily 26
benzodiazepiny 21
bilirubin 16
bilirubin celkový 14, 17
bilirubin přímý 14
BRAF 33
C peptid 16
C3 komplement 31
C4 komplement 31
CA 125 19
CA 15-3 19
CA 19-9 19
CA 72-4 19
Cd 19
CD34+ 30
CDT 21
CEA 19
celková bílkovina. 14, 15, 16, 30, 31
certifikát 8, 38
ceruloplazmin 31
Cibule 3, 39
CK 14
CK MB mass 18
Co 19
Cr 19
C-reaktivní protein 15
CSF 15, 16
Cu 19
CYFRA-21-1 19
cyklosporin 20
cyklus EHK 3
cystatin C 15
cytochemické barvení 25
cytologické barvení 35
D Dimery 25
dabigatran 25
další zdroje informací 38
DHEA-sulfát 16
diferenciál pětipopulační 26
digoxin 18
D_{max} 38
DNA 22, 24
draselný kation 14
drogy v moči 21
ECAT 28
EHK 3
eozinofily 26
EQALM 1
erytrocyty 26
ESR 27
estradiol 16
estriol volný 19
estrogenový receptor 35
etanol 21
etosuximid 18
everolimus 20
expert 38
faktor II 26
faktor IX 26
faktor V 26
faktor VII 26
faktor VIII 26
faktor von Willebrandův 26
faktor X 26
faktor XI 26
faktor XII 26
fencyklidin 21
fenobarbital 18
fenytoin 18
feritin 16
fibrinogen 26
FLC 16, 30
fosfáty anorganické 14
fotografie 15, 18, 25, 27
free β-hCG 19
FSH 16
gentamicin 18
GGT 14
glukóza 14, 15, 16, 17
haptoglobin 31
HbA_{1C} 17, 18
hCG 16, 19
hematokrit 26
hemoglobin 17, 26
hemolytický index 17
HER-2/neu 36
Hg 19
hGH 16
histologické barvení 35
HLA-B27 31
hodnocení výsledků 38
homocystein 18
hořčík celkový 14
chloridový anion 14
cholesterol 14, 18
cholesterol HDL 18
cholesterol LDL 18
cholinesteráza 14
I 19
identifikace antierytrocytových protilátek 37
IgA 15, 16, 31
IgE celkový 32
IgE specifické 20
IGF-BP3 16
IGF-I 16
IgG 15, 16, 31
IgG celkový 31
IgG podtřídy 31
IgM 15, 16, 31
ikterický index 17
imunohistochemické barvení ... 36
inhibitor faktoru IX 28
inhibitor faktoru VIII 28
interleukin 24
intratekální syntéza 16
inzulin 16
jaderné elementy 27
kalcitonin 19
kalprotektin 30
kanabinoidy 21
karbamazepin 18
ketony 16
kokain 21
komunikace 4
kortizol 16
kostní dřeň 27
KRAS 33
kreatinin 14
krev 16
kvantifikace IgG-PAT 37
kyselina listová 16
kyselina močová 14
kyselina valproová 18
KZI 3, 38
laktát 14, 15
LBP 24
LD 14
leukocyty 16, 26, 30
LH 16
likvor 15, 16
lipáza 14
lipemický index 17
lipoprotein (a) 18
lithium 14, 18
LSD 21
lupus antikoagulans 28
lymfocyty 26
M.Down 19
M.Edwards 19
MCV 26
metadon 21
metotrexát 18
metylfenidát 21
Mg 19
Mn 19
močové konkrementy 24
močovina 14
molekulární genetika 22, 23
MoM 19
monocyty 26
monoklonální imunoglobulin .. 30
morfologie erytrocytů 25, 27
morfologie leukocytů 25
morfologie trombocytů 25, 27
MPV 26
myeloperoxidáza (barvení) 25
myoglobin 18
nátěr krve 25, 27
neutrofily 26
nezralá frakce retikulocytů 27
nezralá frakce trombocytů 26
Ni 19
nitrity 16
nízkomolekulární heparin 27
NK buňky 31
NRAS 33
NSE 19
NTD 19
NT-proBNP 18
obecné pokyny 3
opiáty 21
orosomukoid 31
osmolalita 14
osteokalcin 15
osvědčení o účasti 8
p2PSA 19
PAPP-A 19
paracetamol 18
pásy IgG 16
Pb 19
pCO_2 14
PDW 26
permeabilita bariéry 16
pH 14, 16
PINP 15
PlGF 19
pO_2 14
počet retikulocytů 27
počet schistocytů 27
poskytovatel EHK 3
prealbumin 31
pregabalin 21
primidon 18
ProC Global 26
progesteron 16
progesteronový receptor 35
program EHK 3
prokalcitonin 24
prolaktin 16
protein C 26
protein S 26
protrombinový test 26
proužky 16
průvodní list 3
přímý antiglobulinový test 37
PSA celkový 19
PSA volný 19
PTH 15, 16
PTH 1-84 ..... 15, 16
RDW 26
reklamace 5
renin 16
retikulocyty 27
revmatoidní faktor 32
RfB 20
RhD antigen 37
rivaroxaban 25
roční přehledy 8
rozpočet leukocytů 25
S-100 19
Sada 3
SCCA 19
screening antierytrocytových protilátek 37
Se 19
sedimentace 27
SHBG 16
sIL-2R 24
sirolimus 20
SMA 29
smlouva 9
sodný kation 14
specifické IgE 20
sTfR 31
stop termín 7
Streptokok A 32
střední množství hemoglobinu v retikulocytech 27
střední objem retikulocytů 27
supervizor 4, 38
T lymfocyty 31
T3 celkový 16
T3 volný 16
T4 celkový 16
T4 volný 16
tacrolimus 20
telopeptid kolagenu β–CTX-I .. 15
teofylin 18
test kompatibility 37
testosteron 16
titr protilátek 37
TNFα 24
TPA 19
TRAK 30
transferin 31
triacylglyceroly 14, 18
tricyklická antidepresiva 21
trombinový čas 26
trombocyty 26
troponin I 18
troponin T 18
TSH 16
typ senzibilizace 37
tyreoglobulin 19
účastník 4
urobilinogen 16
V+ 4
vankomycin 18
vápenatý kation 14
vápník celkový 14
vápník ionizovaný 14
vitamin B_{12} 16
vyhodnocení navíc 4, 38
vývojové vady 19
zákazník 4
zkouška 4
Zn 19
zprávy 38
železo (barvení) 25
železo celkové 14