

**Najlepšia  
diagnóza  
je zdravie**



# Gynekológia

PREHĽAD DIAGNOSTIKY

KLINICKÁ  
BIOCHÉMIA

HEMATOLÓGIA  
A TRANSFUZIOLÓGIA

KLINICKÁ IMUNOLÓGIA  
A ALERGOLÓGIA

KLINICKÁ  
MIKROBIOLÓGIA

LEKÁRSKA  
GENETIKA

PATOLOGICKÁ  
ANATÓMIA



### Unilabs Slovensko

predstavuje komplexnú modernú laboratórnu diagnostiku s vysokou kvalitou a širokou dostupnosťou. Naše služby poskytujeme prostredníctvom siete viac než 30 laboratórií na území celého Slovenska. V súčasnosti ponúkame viac než 1 700 vyšetrení v odboroch klinická biochémia, hematológia a transfuziológia, klinická imunológia a alergológia, klinická mikrobiológia, lekárska genetika a patologická anatómia, pričom až 96 % výsledkov dodávame lekárom do 24 hodín.

NA SLOVENSKU  
ABSOLVUJE  
PREVENTÍVNU  
GYNEKOLOGICKÚ  
PREHLIADKU IBA

**30 %**  
ŽIEN.

## KLINICKÁ BIOCHÉMIA

V odbore klinickej biochémie ponúkame kompletnú rutinnú paletu základných vyšetrení zo séra – napr. pečňové testy, obličkové testy, posúdenie metabolizmu železa, markery zápalu a sepsy a pod. Tieto stanovenia na vaše požiadanie doplníme aj o ďalšie vyšetrenia potrebné na kvalitnú diagnostiku. Napríklad:

- **test na graviditu:** celkový hCG v sére,
- **test na vylúčenie extrauterinnej gravidity:** voľný beta-hCG v sére,
- **vyšetrenia hormonálneho profilu ženy** s ohľadom na jednotlivé fázy menštruačného cyklu,
- **hormóny a protilátky posudzujúce stav štítnej žľazy:** TSH, voľný T4, voľný T3, anti Tg, anti TPO, anti TSH (TRAK),
- **vyšetrenie vitamínov:** A, E, B12, celkového vitamínu D (D2 + D3), kyseliny listovej,
- **stanovenie tumorových markerov na diagnostiku a monitorovanie onkologických ochorení:** CA 125, HE4, (+ výpočet Roma indexu), CA 153, CEA, CA 72-4, AFP, celkový hCG,
- **testy na diagnostiku a sledovanie diabetes mellitus:** oGTT, glykovaný hemoglobín HbA1c, inzulín, C-peptid, anti GAD protilátky, autoprotilátky proti inzulínu, protilátky proti tyrozínfosfatáze,
- **vyšetrenia pri postmenopauzálnnej osteoporóze:** osteokalcín, P1NP, beta-CrossLaps, celkový vitamín D, Ca a P v sére a moči, parathormón.

### Diagnostika v oblasti fertility zahŕňa stanovenie nasledujúcich parametrov:

- FSH, LH, prolaktín, progesterón, estradiol, testosterón, SHBG, 17-OH-progesterón, DHEA sulfát, androstendión, AMH (Müllerov hormón, protilátky), protilátky proti ováriám, protilátky proti spermiiám.

## HEMATOLÓGIA, IMUNOHEMATOLÓGIA

Samozrejmosťou súčasťou bazálneho laboratórneho profilu pacienta je vyšetrenie krvného obrazu bez alebo s diferenciálnym rozpočtom bielych krviniek, ktoré podľa potrieb dopĺňame o diagnostiku:

- **hemokoagulačných parametrov:** PT-INR, APTT-R, fibrinogén, antitrombín III,
- **ABO a RhD krvnej skupiny** (podľa odborného usmernenia).

Ponúkame **skrining nepravidelných antierytrocytových protilátok** (NAT), ktorého cieľom je vyhľadanie nepravidelných prirodzených protilátok (vytvorené sú bez zjavného imunizačného podnetu) alebo nepravidelných imúnnych protilátok (vytvorené na základe imunizačného podnetu: transfúzia krvi, gravidita) proti antigénom erytrocytov. Zmyslom vyšetrenia je odhalenie prítomnosti klinicky významných protilátok spôsobujúcich hemolytickú transfúziu reakciu, výrazne skrátene prežívanie erytrocytov a hemolytickú chorobu plodu a novorodenca (HCHN). Indikáciou vyšetrenia v gravidite je prevencia, respektíve diagnostika HCHN.

**Priamy antiglobulínový test (PAT)** je určený na detekciu in vivo nadväzujúcich protilátok alebo zložiek komplementu na vyšetrované erytrocyty. Indikáciou vyšetrenia sú autoimunitná hemolytická anémia (AIHA), liekmi indukovaná hemolytická anémia, hemolytická choroba plodu a novorodenca (HCHN) a hemolytická transfúzna reakcia. Ani v rámci rutinného predtransfúzneho skriningu, ani pri skriningu tehotných žien už dnes, s ohľadom na vývoj poznatkov a nových metód, nie je dostatočný enzýmový test (nedeteguje niektoré klinicky významné protilátky a má nízku špecificitu, zvýšenú citlivosť pre neželané protilátky) a nemal by byť použitý ako jediný test v rámci predtransfúzneho vyšetrenia.



Na vylúčenie vrodených trombofílnych stavov pri pozitívnej rodinnej anamnéze a pri opakovaných potratoch u pacientiek ponúkame vyšetrenia:

- KO, PT-INR, APTT-R, fibrinogén, trombínový čas, anti-trombín III, D-dimér, ProC Global, ProC global/faktor V, proteín S, faktor VIII, faktor XII,
- **PCR metódy:** faktor V Leiden (mutácia G1691A), protrombín mutácia (G20210A), MTHFR,
- **autoimunitné vyšetrenie:** antifosfolipidové protilátky (IgG, IgM).

## PRENATÁLNY SKRÍNING

Špeciálny dôraz lekárov na prenatálny skríning s cieľom detegovať tehotné ženy so zvýšeným rizikom vývojovej chyby plodu pokrývajú nasledujúce vyšetrenia z našej ponuky.

V 1. trimestri gravidity je to najmä stanovenie PAPP-A a voľný beta-hCG. Marker PAPP-A narastá od 7. týždňa gravidity, jeho znížené koncentrácie môžu byť spojené s postihnutím plodu Downovým syndrómom. Voľný beta-hCG je potrebné stanoviť, ak treba vyhodnotiť postihnutie plodu pri vzniku Downovho syndrómu už v 1. trimestri gravidity. Pri plode, ktorý je postihnutý Downovou chorobou je hladina PAPP-A nižšia, zatiaľ čo hladina voľného beta-hCG je zvýšená.

V 2. trimestri gravidity sa štandardom stáva stanovenie AFP a celkového hCG, keď sú zvýšené hodnoty hCG spojené so zvýšeným rizikom Downovho syndrómu, znížené hodnoty predpokladajú riziko Edwardsovho syndrómu (trizómie 18 chromozómu) alebo Patauovho syndrómu (trizómie 13 chromozómu). Zvýšené hodnoty AFP signalizujú niektoré vrodené chyby plodu (poškodenie neurálnej trubice), prípadne iné komplikácie pri gravidite. Znížené hodnoty AFP sú spojené s Downovým syndrómom. Vyšetrujeme aj **double test** (AFP + hCG) alebo **triple test** (AFP + celkový hCG + voľný estriol).

V súčasnosti sa ako najefektívnejšia diagnostická metóda skríningu Downovho syndrómu a rázštepov nervovej trubice realizuje tzv. **integrovateľný test**, ktorý spája vyššie opísané

vyšetrovacie metódy použité v 1. a 2. trimestri gravidity (1. trimester – PAPP-A + ultrazukové vyšetrenie s posúdením NT, 2. trimester – double alebo tripple test + štandardné ultrazukové vyšetrenie).

V prípade hraničných alebo zjavne pozitívnych výsledkov skríningu je ďalší manažment tehotnej pacientky v prípade jej súhlasu doplnený o konzultáciu u klinického genetika s vyšetrovaním plodovej vody.

## MIKROBIOLÓGIA

V rámci odboru klinickej mikrobiológie ponúkame vyšetrenia v oblasti sérológie a bakteriológie.

### Sérológia

Okrem základných sérologických vyšetrení anti HIV 1, 2 + p24 HIV antigén, HBsAg, BWR (RRR) ponúkame aj:

- vyšetrenie toxoplazmózy, pričom pri gravidných pacientkách pri zistení pozitivity realizujeme ihneď okamžitú konfirmáciu,
- vyšetrenie protilátkovej odozvy iných pôvodcov infekcií, napr. anti Rubeola IgM, IgG, anti Brucella abortus IgM, IgG (ELISA).

Výsledky všetkých základných sérologických vyšetrení vám dodáme do 24 hodín od doručenia materiálu do laboratória. Ak je potrebná konfirmácia, kompletne výsledky doručujeme až po vyšetrení príslušných konfirmačných testov.

#### Konfirmačné testy pri toxoplazmóze:

- anti Toxoplasma gondii IgM, IgG (skríning ELISA),
- anti Toxoplasma gondii IgG avidita,
- anti Toxoplasma gondii KFR,
- anti Toxoplasma gondii IgA (ELISA),
- anti Toxoplasma gondii IgE (ELISA),
- anti Toxoplasma gondii IgM, IgG (konfirmácia LineBlot).





#### Výšetrenia PCR metódou:

- Chlamydia trachomatis,
- Mycoplasma genitalium,
- Mycoplasma hominis,
- Ureaplasma urealyticum,
- Neisseria gonorrhoeae.

V rámci diagnostiky v oblasti priameho dôkazu mikroorganizmov ponúkame široké spektrum DNA stanovení PCR metódou (z výterov, dôkaz borélií v likvore) alebo kvantitatívne (z krvi, likvora).

Naše laboratória realizujú aj dôkaz vysokorizikových HPV (13 vysokorizikových genotypov) podľa skupín bez rozlíšenia konkrétnych genotypov (HPV 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68). Tieto dôkazy vyšetrujeme v súlade s usmernením MZ SR na vykonávanie laboratórnej diagnostiky HPV v prevencii karcinómu krčka maternice hybridizačnou metódou Hybrid Capture 2. Frekvencie vyšetrení závisia od počtu prijatých vzoriek. Pohybujú sa v intervale 1 – 4-krát týždenne.

#### Bakteriológia

V tejto oblasti ponúkame kultivačné aj mikroskopické vyšetrenie z odberov:

- výteru z pošvy,
- steru z krčka maternice,
- moču v sterilnej skúmavke,
- krvi na hemokultiváciu.

Pri vybraných parametroch je teda možné zvoliť si aj metódu vyšetovania, napr. Mycoplasma hominis a Ureaplasma urealyticum je možné stanoviť DNA metódou aj kultivačne. Súčasťou kultivačného vyšetrenia je aj stanovenie citlivosti na antibiotiká,

#### Najčastejšie bakteriologické kultivácie a stanovenia:

- aeróbne aj anaeróbne kultivácie,
- Neisseria gonorrhoeae,
- mykoplazmy a ureaplazmy,
- Trichomonas vaginalis,
- Chlamydia trachomatis antigén.

titiká, a to v prípade pozitívneho výsledku v kvantite vyššej ako  $10^5$  baktérií na 1 ml média. Pri odbere vzorky je potrebné vziať do úvahy nielen typ vyšetrenia, ale aj metódu, akou ho chcete realizovať. Na tento účel máme pre spolupracujúcich lekárov k dispozícii potrebný odberový materiál aj s návodom na jeho použitie.

#### LEKÁRSKA GENETIKA

V rámci odboru lekárska genetika sa pre potreby gynekológov zameriavame na choroby a stavy ovplyvňujúce plodnosť a riziká vedúce k vrodeným chybám. Dôvody na genetické vyšetrenie bývajú:

- vrodená chyba alebo choroba s dedičnou predispozíciou v rodine,
- narodenie dieťaťa s vrodenou chybou,
- neplodnosť, opakované spontánne potraty, pôrod mŕtveho dieťaťa,
- plánovanie tehotenstva po onkologickej liečbe,
- opakovaný alebo skorý výskyt onkologických ochorení určitého typu v rodine,
- príbuzenský sobáš,
- v tehotenstve matiek nad 35 rokov, otcov nad 45 rokov,
- pozitívny výsledok ultrazvukového alebo biochemického vyšetrenia (skríningu),

V ROKU

**2012**

BOL POČET  
NOVOPRIJATÝCH  
TEHOTNÝCH  
ŽIEN TAKMER

**65** TISÍC.

#### Skupiny antigénov:

- komponenty určujúce stupeň diferenciácie a histogenézy tkanív (napr. epitelový cadherín),
- markery onkogenézy, resp. diferenciácie tkanív (karcinoembryový antigén, epitelový marker EMA, proteín Her2),
- proteohormóny,
- proteíny regulujúce bunkové delenie (onkogény a anti-onkogén) a anti-apoptotické bielkoviny (proteíny p53, Ki-67, p16, bcl-2, receptor pre rastový faktor EGF, PCNA, survivin a iné).

- vystavenie nepriaznivým vonkajším vplyvom (lieky, rádioaktívne žiarenie a infekčné ochorenia) počas gravidity.

V rámci odboru lekárska genetika sa sústreďujeme predovšetkým na diagnostiku:

- trombofílnych stavov,
- cystickej fibrózy,
- cytogenetiky (krátkodobé, dlhodobé kultúry)
- a iné vyšetrenia podľa klinického stavu.

## PATOLOGICKÁ ANATÓMIA

V odbore patologickej anatómie poskytujeme komplexné služby v rámci vyšetrení bioptických, cytologických vrátane vyšetrení metódou Liquid Base Cytology (LBC), molekulárno-genetických a špeciálnych. Pre gynekologickú ambulantnú prax ponúkame predovšetkým skriningové cytologické vyšetrenia so zameraním na vyhľadávanie

metódy. Antigény dopĺňame podľa výsledkov a aktualizovaných informácií v odborných periodikách a katalógoch. Výsledky vyšetrení dodávame lekárom štandardne do 3 pracovných dní, expresne do 24 hodín od prijatia materiálu.

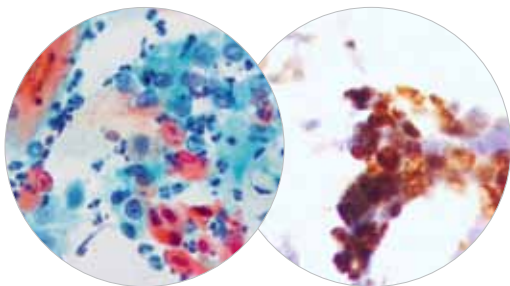
## Cytológia

V rámci cytologických vyšetrení ponúkame predovšetkým:

- vyšetrenia sterov z krčka maternice s cieľom prevencie a diagnózy prekanceróz a malígnych nádorov krčka maternice farbením sterov metódou Papanicolaou v modernom farbiacom automate,
- cytologické vyšetrenia metódou Liquid Base Cytology, ktorých súčasťou je štandardne aj vyšetrenie proliferatívnej aktivity pri expresii Ki67 imunocytochemicky; rutinné vyšetrenie tejto skorej proliferatívnej aktivity pri LBC pomáha včas odhaľovať dysplastické lézie, nakoľko spoľahlivo odhalí prítomnosť dysplastických buniek v zaslanom materiáli; na požiadanie realizujeme aj imunocytochemické vyšetrenie na prítomnosť human papilloma vírusu – typ 16 a 18,
- funkčnú cytológiu,
- vyšetrenia sterov z pošvy a vonkajších rodidiel,
- cytologické vyšetrenie sekrétov z prsníkovej bradavky a podobných materiálov,
- cytologické vyšetrenia punktátov získaných tenkoihlovou aspiráciou z prsníka,
- cytologické vyšetrenie moču,
- cytologické vyšetrenie bronchiálnej sliznice.

Pri cytologických záveroch používame výlučne klasifikačný systém Bethesda, ktorý je dnes štandardným klasifikačným systémom všade vo svete. Keďže cytológia nie je

Klasický cytologický obraz dysplastických buniek – High grade SIL



Vďaka použitiu kombinácie LBC metódy a imunocytochémie je dobre viditeľná vysoká proliferatívna aktivita v dysplastických prekancerózných bunkách



Odberový materiál na LBC vyšetrenia

prekancerózných stavov z odberov pri stere z krčka maternice či punkcie prsníka.

## Biopsia

Naše pracoviská realizujú bioptické vyšetrenia všetkých orgánov a orgánových systémov ľudského tela so zameraním na histopatologickú diagnostiku nádorových aj nenádorových ochorení. Pri spracovávaní excízií bioptických materiálov používame širokú škálu najnovších bioptických postupov vrátane farbiacich metódik. Špeciálnymi metódami detegujeme jednotlivé súčasti buniek a tkanív, exogénne aj endogénne materiály, pigmenty i etiologické agens (mikroorganizmy, plesne a pod.). Na stanovenie jednoznačnej histogenézy nádorov, gradingu, stagingu, predikcie ich správania sa, ako aj presnej klasifikácie malígnych nádorov podľa ICD-O (MKCH-O) využívame imunohistochemické

priama diagnostická metóda, sme pripravení vám poskytnúť aj následnú histologickú verifikáciu. Výsledky našich vyšetrení poskytujeme lekárom štandardne do 5 pracovných dní, expresne do 24 hodín od prijatia materiálu.

## Špeciálne metódy

Na našich pracoviskách využívame okrem iného aj imunofluorescenčné vyšetrenia (realizujeme priamou i nepriamou metódou), ktoré sú účinné najmä pri dokazovaní prítomnosti a lokalizácii antigénov spúšťajúcich imunopatogenetické pochody. Vieme tak diagnostikovať napríklad antinukleárne protilátky (ANA), protilátky proti bunkovému, tkanivovému a orgánovému komponentom, protilátky proti spermiam či trofoblastu a iné. Výsledky vyšetrení majú lekári k dispozícii štandardne do 7 pracovných dní od prijatia materiálu.

## Využite naše služby v prospech vašich pacientov

Sme jediným súkromným zariadením na Slovensku, ktoré pod jednou strechou poskytuje všetky služby laboratórnej medicíny. Vďaka tímu špičkových profesionálov a najmodernejšiemu laboratórnemu vybaveniu vám dokážeme poskytnúť diagnostické služby na svetovej úrovni pre správnu a účinnú liečbu vašich pacientov.

## Maximum pre vašich pacientov

- neustále rozširujeme paletu vyšetrení
- zavádzame moderné metódy diagnostiky v súlade so svetovými trendmi
- využívame najmodernejšiu prístrojovú techniku od renomovaných výrobcov
- aplikujeme výlučne technológie certifikované Európskou úniou

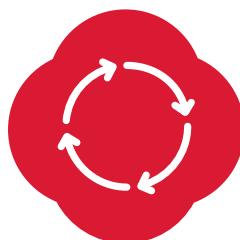
## Maximum pre spolupracujúcich lekárov

- poskytujeme konzultačné služby všetkým spolupracujúcim lekárom
- organizujeme inštruktážne semináre pre sestry
- zabezpečujeme bezplatné dodanie potrebného odberového materiálu a vlastný zvoz vzoriek

## Maximum benefitov

- zabezpečíme odvoz biologického odpadu za výhodných podmienok pre našich klientov
- ambulantný modul na prenos laboratórných výsledkov poskytujeme takisto zadarmo
- organizujeme exkluzívne vzdelávanie so ziskom SACCME bodov
- ponúkame ambulantným lekárom možnosť využívania elektronickej žiadanky u vybraných AIS

## Spravme spolu maximum pre správnu liečbu



### Maximálna komplexnosť

- poskytujeme najširšiu laboratórnú diagnostiku v SR
- viac ako 1 700 vyšetrení
- všetko v jednom výsledku



### Maximálna rýchlosť

- 96 % výsledkov dostanete do 24 hodín
- najmodernejšia technika a informatizácia procesov
- zabezpečujeme vlastný a bezplatný zvoz vzoriek



### Maximálna dostupnosť

- pokrývame takmer celé Slovensko
- výsledky písomné aj elektronické
- výsledky vyšetrení importovateľné do karty pacienta v AIS



Unilabs Slovensko, s. r. o.  
Záborského 2  
036 01 Martin  
[www.unilabs.sk](http://www.unilabs.sk)  
[info.sk@unilabs.com](mailto:info.sk@unilabs.com)

Obráťte sa na našich medicínskych reprezentantov,  
prípadne e-mailom na [sk-obchod@unilabs.com](mailto:sk-obchod@unilabs.com) alebo zavolajte  
na naše call centrum na číslo **0850 150 000**.