

ODBORNÝ RECENZOVANÝ ČASOPIS PRO LÉKAŘE | 4-6 / 2022 | ČTVRTLETNÍK XXXI

SYNLABIANER

Chráníme život každý den

A portrait of MUDr. Jarmila Bečvářová, a woman with short brown hair, wearing a yellow cardigan over a white and black striped top, and a pearl necklace. She is smiling and has her hands clasped in front of her.

**LABORATOŘ
ČESKÉ BUDĚJOVICE**

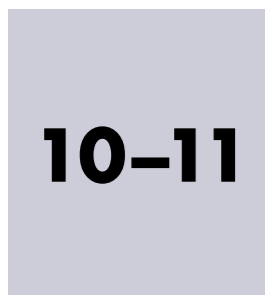
Seriál představující naše laboratoře míří do Českých Budějovic, kde SYNLAB v novém areálu vybudoval špičkové moderní pracoviště pro celý Jihočeský region. Popisuje MUDr. Jarmila Bečvářová vedoucí laboratoří SYNLAB (str. 3-5)

OBSAH



SYNLAB otevřel v únoru novou laboratoř v Bratislavě. Její součástí je i úsek toxikologie, který jako jediný na Slovensku dokáže odhalit opioidní peptidy u dětí s autismem.

6-9



10-11



Stanovit hladinu LDL je v diagnostice cholesterolu to nejdůležitější, ale zároveň i nejtěžší. Nové přístupy v diagnostice popisuje MUDr. Marek Antoš z laboratoře Jankovcova.

V rámci projektu Zdraví národa se SYNLAB již několik let věnuje informování veřejnosti o významu laboratorní diagnostiky pro prevenci různých druhů onemocnění.

12-13



Rozhovor s MUDr. Pavlem Borským, který propojuje akademickou sféru s praktickým lékařstvím a pracuje na projektech, jejichž cílem je prodloužit lidský život.

14-16

SYNLAB
| www.synlab.cz



SYNLABIANER | 4-6 / 2022

Vydala společnost synlab czech s.r.o., Praha, 20. 6. 2022 | periodičita: čtvrtletník | redakce: Markéta Jáchymová, Gabriela Semelová, Jaroslav Totušek, RNDr. Michal Laurenčík, PhD. | DTP a grafika: Bc. Dagmar Homolová | manažer projektu: Markéta Jáchymová, MBA | kontakt: synlabianer@synlab.cz | zdroje fotografií: archiv redakce, Shutterstock, iStock, další zdroje jsou uvedeny u příslušných článků. 2022 © synlab czech, s. r. o., Sokolovská 100/94, 186 00 Praha 8, IČ 49688804, www.synlab.cz MK ČR E 22474 Neprodejné

Vážení a milí čtenáři Synlabianeru,

když se Vám dostane do ruky nové číslo oblíbeného časopisu, máte to také tak, že nejdříve přelétnete úvodník, abyste získali přehled o tom, co v čísle najdete?

Po dvou letech života ve stresu se pomalu i synlabi laboratoře vrací do běžného pracovního režimu, a tak nabízíme nejen zajímavé odborné články, ale postupně bychom Vás chtěli - zatím zprostředkovaně - provést našimi laboratořemi. Přece jen jsme se nemohli vídat na pravidelných seminářích, pořádat dny otevřených dveří a komunikovat.

Ačkoliv by se zdálo, že se v laboratořích točilo prakticky vše jen kolem covidu, na pozadí tohoto náročného provozu probíhala obměna stávajících analyzátorů, pořizování modernějších technologií, a s tím také rozšíření portfolia laboratorních vyšetření.

Obě dnes připomínané laboratoře (Brno a České Budějovice) působí v poskytování laboratorních služeb pěknou řádku let, a i když každá působí v jiném regionu, spojuje je stejně jako všechny naše laboratoře zájem o kvalitně poskytovaný servis v souladu s novými trendy a doporučeními odborných společností.

Liší se sice svojí velikostí a spektrem zpracovávaných vzorků, ale napříč všemi laboratořemi je spojovacím článkem vzájemná spolupráce při činnostech, jako jsou tvorba a skladba žádank, nastavení referenčních mezí nebo konzultace při zavádění nových metod. Předávání si zkušeností z provozu, vzájemná soudržnost a podpora při nenadálých problémech, které přináší běžné pracovní dny, pak utváří ze zdánlivě jednotlivých laboratoří funkční komunikující celek.

Do této vzájemné komunikace patříte i Vy, naši čtenáři, protože nás zajímají Vaše názory a zkušenosti. Pojďme tedy vzájemně sdělovat a sdílet.

MUDr. Jarmila Bečvářová
vedoucí laboratoří SYNLAB

„Na pozadí náročného covidového provozu probíhala obměna analyzátorů, pořizování modernějších technologií, a s tím také rozšíření portfolia laboratorních vyšetření.“

NAŠE LABORATOŘE

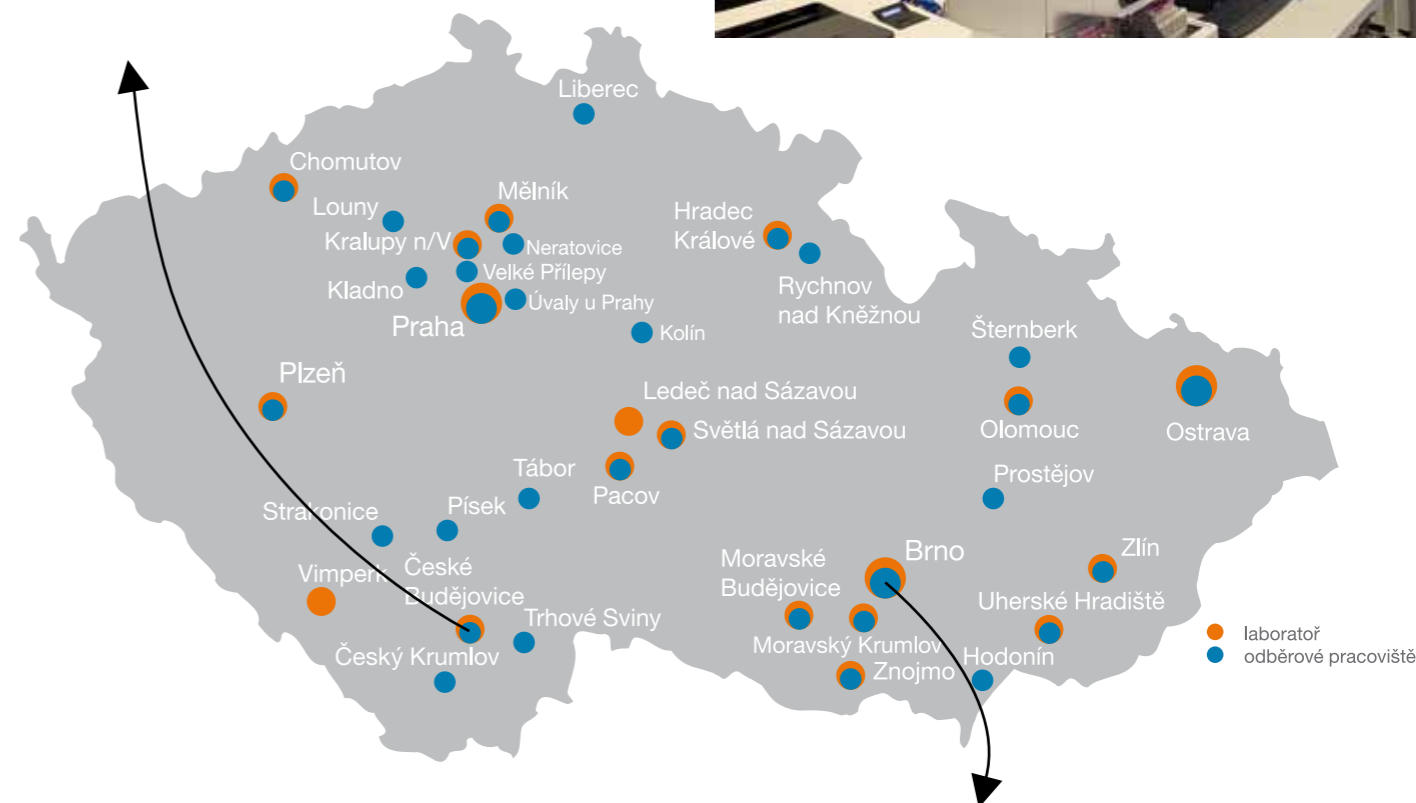
Představujeme laboratoře SYNLAB



LABORATOŘ ČESKÉ BUDĚJOVICE

Vrbenská 197/23

(Představení laboratoře na str. 4-5)



LABORATOŘ BRNO

Modřice, Evropská 873

Odbornosti: biochemie, hematologie, mikrobiologie, imunologie

Tým: v laboratoři (včetně odloučených pracovišť) pracuje celkem 75 lidí (Brněnskou laboratoř představíme podrobněji v některém z příštích čísel.)



V celé budově pracuje přibližně 50 zaměstnanců včetně řidičů. Ti sice nepatří přímo pod laboratoř, mají své vedení v Praze, ale také s námi vytvářejí jeden společný celek.

◀ **MUDr. Jarmila Bečvářová**
vedoucí laboratoře České Budějovice



Laboratoř České Budějovice: V novém areálu vytvořil SYNLAB špičkové pracoviště

Představit laboratoř v několika větách se může zdát jako celkem lehký úkol. Ale v případě, že působí v laboratorních službách téměř 30 let, to tak lehké není.

V Českých Budějovicích vznikla v roce 1993 Laboma biochemicko-hematologická laboratoř, která se o 10 let později rozšířila o mikrobiologii. V roce 2010 prošly laboratoře – již jako součást SYNLABu – rozsáhlou modernizací a automatizací. Novým domovem se jim staly prostory v ulici Vrbenská v širším centru Českých Budějovic.

Laboratorní komplement se dále rozšířil o laboratoř gynekologické cytologie a v letošním roce chystáme otevření zákaznického centra, které zajistí služby jak dříve provozovaného call centra, tak i covid linky.

Za celou historii prošlo laboratoři téměř 6 000 000 vzorků. Za každodenní práci stojí tým zaměstnanců, který dobře zná své sestřičky a lékaře. Lokální patriot – i tak by se dalo o laboratoři mluvit. Udržet si pozici v konkurenčním prostředí, zvládnout situace, kdy ne všechno běží jak po drátku, ať už kvůli problémům s technikou nebo onemocněním zaměstnanců to je práce, která se nedá dělat jen jako zaměstnání.

Portfolio odpovídá středně velké laboratoři – speciální vyšetření a vyšetření, která jsou indikována s menší frekvencí, zasíláme do centrálních laboratoř SYNLABu v Praze. Kromě ekonomických důvodů je neméně důležitá doba odezvy laboratoře a soustředění takových vzorků na jednom pracovišti, čímž se doba od zpracování k výsledku výrazně zkrátí. Odborný tým našich lékařů a analytiků denně kontroluje zpracované výsledky a poskytují k nim konzultace.

Díky součinnosti celého týmu se rozšířilo portfolio biochemie o nově zavedená vyšetření hladiny vitamínu D, které je v souvislosti s onemocněním COVID-19 v zájmu široké veřejnosti, dále o vyšetření D-dimerů a fibrinogenu. Oddělení mikrobiologie se úspěšně zhostila vyšetřování SARS-CoV-2, ať již průkazem antigenu nebo metodou PCR.

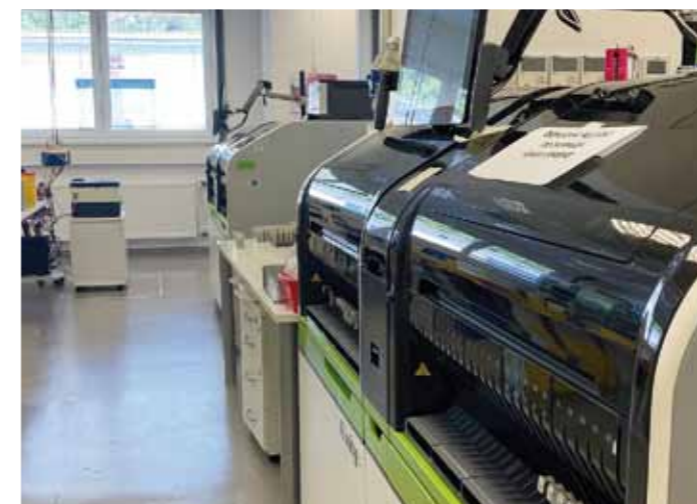
Za zmínku stojí i rozšíření o vyšetřování veterinárních vzorků – v týmu odborných pracovníků máme veterinární lékařku, která má kromě atestace z klinické mikrobiologie za sebou bohaté zkušenosti z veterinární praxe.

Práce laboratoře nekončí před vstupními dveřmi. Ve spolupráci s marketingovým oddělením připravuje odborný personál laboratoře každoročně seminář pro klienty z řad lékařů a sestřiček, zpracovává články na zajímavá nebo aktuální témata a formou informačních listů distribuovaných svazovou službou předává

zprávy o nově zavedených metodách nebo o změnách výsledků v souvislosti s doporučeními odborných společností.

MUDr. Jarmila Bečvářová
vedoucí laboratoře České Budějovice

Dříve laboratoř sídlila v centru města na klinice U Tří lvů v několika samostatných objektech, kterým chybělo přirozené propojení i centrální příjem. V nových prostorách na Vrbenské je situace nesrovnatelně lepší. Celá laboratoř sídlí v jednom objektu. Máme typicky laboratorní provoz s centrálním příjmem a kvalitním zázemím pro laboranty i řidiče. Přestěhováním jsme získali světlé prostory a krásné velké laboratoře, které jsme mohli vybavit všemi potřebnými analyzátory.



Trumfy nové bratislavské laboratoře

Společnost SYNLAB otevřela v polovině února novou laboratoř v Bratislavě. Její součástí je i úsek toxikologie, který je v provozu nonstop a mimo jiné je jako jediný na Slovensku schopný odhalit opioidní peptidy u dětí s autismem. O tom i dalších službách, které bratislavská klinická toxikologie nabízí, hovoří laboratorní diagnostik Ing. Jana Stachová.

Jaká vyšetření v rámci toxikologického oddělení v bratislavské laboratoři poskytujete?

Na našem oddělení provádíme vyšetření moči, krve nebo obsahu žaludku. Z moči a obsahu žaludku jsme schopni zjistit například přítomnost léků, drog, organofosfátů, kumarinů a jiných neznámých látek. Z rozboru krve dokážeme kvantitativně stanovit hladinu paracetamolu, etylenglykolu, některých antiepileptik (např. lamotrigin, levetiracetam), thiopentalu a jiných léků, jako digoxin nebo teofylin. Ze všech tří typů vzorků pak lze detekovat přítomnost těkavých látek, jako jsou ředidla, rozpouštědla, ale i etanol a metanol.

Seznam nabízených vyšetření je ale velmi široký. Průběžně ho navíc doplňujeme, aby odrážel změny v praxi a technologický vývoj, který jde neustále kupředu. Kompletní portfolio vám poskytnu raději zvlášť, ať vás hned v úvodu neunavím...



Iveta Gáborová,
laborant

Jak je to s vykazováním na pojišťovnu? Jsou všechna nabízená vyšetření hrazená?

Ano, všechna naše vyšetření jsou hrazena zdravotními pojišťovnami. Je ale možné si o ně zažádat i v rámci samoplátcovského programu. Cena jednotlivých vyšetření je uvedena na webu (www.synlab.sk/pre-pacientov/cenniky).

V čem vaše toxikologická laboratoř vyniká?

Jako jedna z mála toxikologických laboratoří jsme v provozu nonstop. Na identifikaci látek ve vzorcích používáme rozličné moderní chromatografické techniky – GC, GCMS, TLC a HPLC. Jsme součástí centra PKU pro diagnostiku a léčbu fenylketonurie pro Bratislavu a západoslovenské kraje v rámci plošného neonatálního screeningu. Provádíme základní screening dědičných metabolických poruch cukrů a aminokyselin. Na západním Slovensku jsme jediné pracoviště, jež provádí toxikologická vyšetření i u život ohrožujících stavů a jako úplně jediné v celé zemi jsme schopni odhalit v moči indolyl-3-acryloylglycin, tedy opioidní peptid u dětí s autismem.

Zmínili jste opioidní peptidy. Co to je?

Opioidní peptidy jsou produkty trávení kaseinu a glutenu. Vědci zjistili, že jsou

chemicky podobné morfinům, takže jde o endogenní opioidy. Nekompletním trávením lepku vzniká gluteomorfin, nekompletním trávením mléka zase kasomorfin. Právě tyto peptidy jsou pravděpodobně zodpovědné za poškození centrálního nervového systému u autistů. Klinický stav dětí s autismem se dramaticky zlepšil po vyloučení glutenu a kaseinu z potravy. Hovoříme tu o takzvané dietě GFCF (gluten free a casein free, pozn. red.). Morfiny účinkují na centrální nervový systém tak, že se váží na opioidní receptor a následně ovlivňují nervový systém.

Je vyšetření peptidů vhodné i u jiných poruch dítěte, než jsou poruchy autistického spektra?

Ano, ve spolupráci s dětskými gastroenterology, neurology a psychiatry provádíme vyšetření i při jiných poruchách vývoje dítěte. Pokud výsledky vyjdou pozitivně, je pacientovi doporučena již zmiňovaná dieta GFCF.

Z jakého biologického materiálu se tato diagnostika provádí?

Vyšetření provádíme z ranní moči. Vzorek 20–50 ml podrobíme metodě HPLC, tedy vysoce účinné kapalinové chromatografii.

Pokud vyšetření využije samoplátce, poradíte mu, jak si naložit s výsledky?

Naše laboratoř v této oblasti poskytuje i konzultační služby pro rodiče pacientů, kterým předá výsledky a poučí je o dietě GFCF. Máme vypracovanou speciální žádanku, která obsahuje základní informace o pacientovi, diagnóze a indikovaném vyšetření. Mimo to doporučujeme pediatrům vhodné potraviny bez gliadinu v návaznosti na nové poznatky o autismu u dětí.

Marketing SYNLAB

Metóda stanovenia: GC (plynová chromatografia) pomocou tzv. head-space techniky
K stanoveniu je potrebných 20 ml moču.

5. Dôkaz etylénglykolu / metanolu (len pri metabolickej acidóze)

Metóda stanovenia: TLC (chromatografia na tenkej vrstve)
K stanoveniu je potrebných 10 ml moču.

6. Skrining liekov a drog (24 rôznych testov)

Metóda stanovenia: rýchly kvalitatívny chromatografický imunologický test

K stanoveniu je potrebných 5 ml moču. V prípade pozitívneho výsledku je nutná confirmácia GCMS.

7. Semikvantitatívne stanovenie drog a benzodiazepínov

Metóda stanovenia: homogénna enzymová imunoanalýza
K stanoveniu je potrebných 10 ml moču. V prípade pozitívneho výsledku je potrebná confirmácia GCMS.

8. Dôkaz neznámej toxikkej látky, organofosfátov, pesticíd, kumarínov

Metóda stanovenia: GCMS (plynová chromatografia + hmotnostná spektrometria)
K stanoveniu je potrebných 100 ml moču.

9. Stanovenie hladiny alkoholu v %

Metóda stanovenia: enzymatická (alkoholdehydrogenáza)

10. Stanovenie opioidných peptidov (Indolyl-3 akryloylglycín IAG)

Metóda stanovenia: HPLC (vysokoučinná kvapalinová chromatografia)
K stanoveniu je potrebných 30 ml moču.

11. Stanovenie aminokyselín (20 aminokyselín v jednom behu)

Metóda stanovenia: HPLC (vysokoučinná kvapalinová chromatografia)
K stanoveniu je potrebných 30 ml moču.

12. Stanovenie hladiny kyseliny hippurovej

Metóda stanovenia: HPLC (vysokoučinná kvapalinová chromatografia)
K stanoveniu je potrebných 20 ml moču.

VYŠETRENIE KRVI:

1. Kvantitatívne stanovenie hladiny liekov

(Paracetamol, Digoxín, Karbamazepín, Fenytoín, Fenobarbital, Teofylín, Kyselina valproová, Vankomycín, Gentamicín)
Metóda stanovenia: turbidimetrická inhibičná imunoanalýza

2. Dôkaz prítomnosti prchavých látok

(acetón, etanol, metanol, benzén, chloroform, toluén, dioxán)
Metóda stanovenia: GC (plynová chromatografia) pomocou tzv. head-space techniky

3. Kvantitatívny dôkaz etylénglykolu / metanolu (len pri metabolickej acidóze)

Metóda stanovenia: GC (plynová chromatografia)

4. Skrining benzodiazepínov a drog – rýchlotest (strip) kvalitatívne stanovenie

(jednoparametrový test pre amfetamíny, metamfetamíny, opiáty, kanabinoide, kokaín, fencyklidín a benzodiazepíny)
Metóda stanovenia: rýchly chromatografický imunologický test
V prípade pozitívneho výsledku je potrebná confirmácia GCMS, naše laboratorium confirmáciu v krvi nevykonáva.

5. Semikvantitatívne stanovenie benzodiazepínov

Metóda stanovenia: homogénna enzymová imunoanalýza
V prípade pozitívneho výsledku je potrebná confirmácia GCMS, naše laboratorium confirmáciu v krvi nevykonáva.

6. Stanovenie hladiny antiepileptík (lamotrigín, levetiracetam-keppra)

Metóda stanovenia: HPLC (vysokoučinná kvapalinová chromatografia)

7. Stanovenie hladiny tiopentalu

Metóda stanovenia: HPLC (vysokoučinná kvapalinová chromatografia)

8. Stanovenie hladiny alkoholu %

Metóda stanovenia: enzymatická (alkoholdehydrogenáza)

9. Stanovenie hladiny fenylalanínu

Stanovenie slúži na sledovanie pacientov s fenylketonúriou (PKU) a je založené na fluorometrickom princípe.

10. Stanovenie aminokyselín (20 aminokyselín v jednom behu)

Metóda stanovenia: HPLC (vysokoučinná kvapalinová chromatografia)

VYŠETRENIE ŽALÚDOČNÉHO OBSAHU ŽO:

1. Skrining na neznáme lieky

Metóda stanovenia: TLC (chromatografia na tenkej vrstve) a GCMS (plynová chromatografia s hmotnostnou spektrometriou)
K stanoveniu je potrebných 100 ml ŽO.

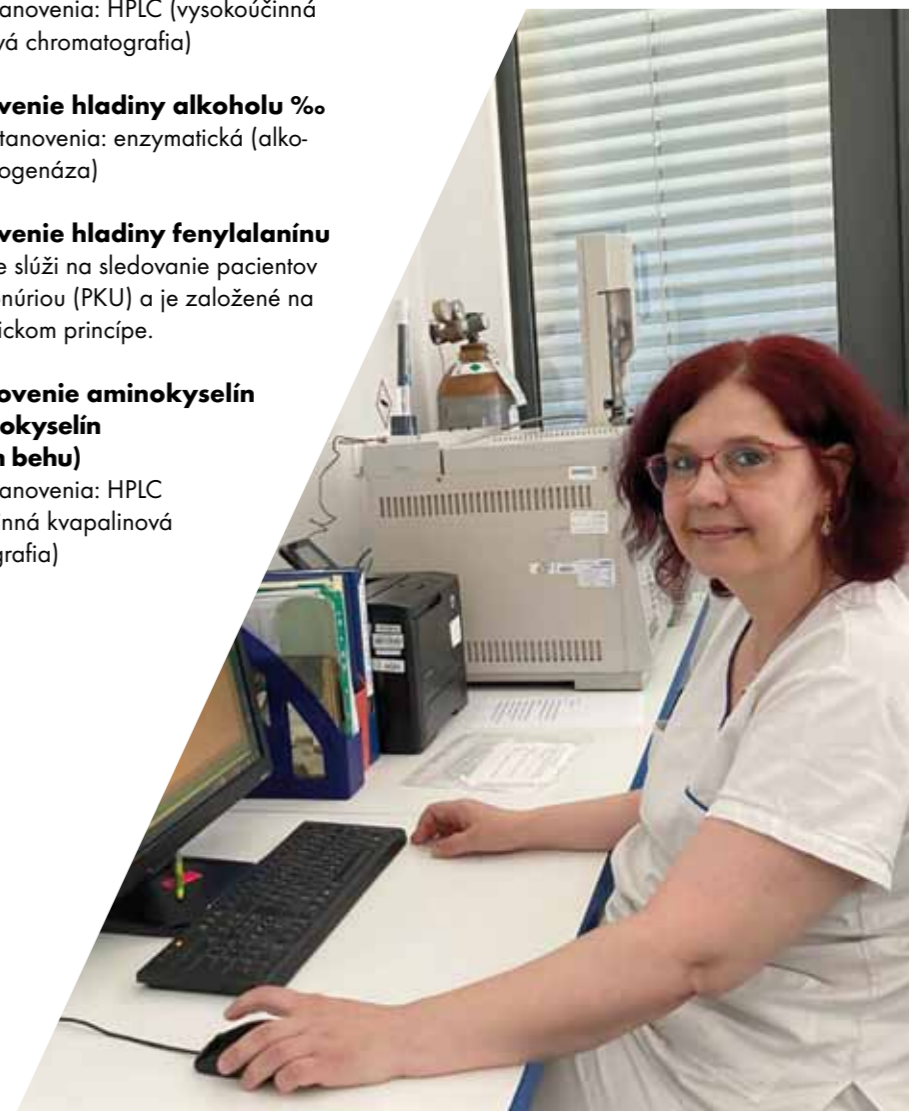
2. Dôkaz prítomnosti prchavých látok

(acetón, etanol, metanol, benzén, chloroform, toluén, dioxán)
Metóda stanovenia: GC (plynová chromatografia) pomocou tzv. head-space techniky
K stanoveniu je potrebných 20 ml ŽO.

3. Dôkaz neznámej toxikkej látky, organofosfátov, pesticíd, kumarínov

Metóda stanovenia: GCMS (plynová chromatografia s hmotnostnou spektrometriou)
K stanoveniu je potrebných 100 ml ŽO.

▼ Ing. Jana Stachová,
laboratorní diagnostik - toxikologie



Seznam vyšetření toxikologického oddělení SYNLAB Bratislava

VYŠETRENIE MOČU:

1. Skrining na neznáme lieky

Metóda stanovenia: TLC (chromatografia na tenkej vrstve) a GCMS (plynová chromatografia s hmotnostnou spektrometriou)
K stanoveniu je potrebných 100 ml moču.

2. Skrining na benzodiazepíny

Metóda stanovenia: TLC (chromatografia na tenkej vrstve) a GCMS (plynová chromatografia)

matografia s hmotnostnou spektrometriou)
K stanoveniu je potrebných 20 ml moču.

3. Confirmácia drog (amfetamíny/metamfetamíny, kokain a metabolity, opiáty a kanabinoide –THC) v prípade pozitívneho výsledku.

Metóda stanovenia: GCMS (plynová chromatografia s hmotnostnou spektrometriou)
K stanoveniu je potrebných 5 ml moču pre každé stanovenie.

4. Dôkaz prítomnosti prchavých látok (acetón, etanol, metanol, benzén, chloroform, toluén, dioxán)

Nové přístupy v diagnostice cholesterolu

Stanovit hladinu LDL je v diagnostice cholesterolu to nejdůležitější, ale zároveň i nejtěžší. Zcela standardně se tak jeho hodnota v laboratorních počítá z HDL a dalších parametrů. Vysokodenzitní a nízkodenzitní lipoprotein lze však dnes od sebe rozeznat i jinými, moderními laboratorními metodami. MUDr. Marek Antoš z laboratoře SYNLAB Jankovcova v rozhovoru mimo jiné vysvětluje, že je k tomuto účelu možné použít například oddělení frakcí rozpouštěním selektivním detergentem či vyvázáním bílkovinných nosičů.

Kdy se začali lidé a lékaři o cholesterol vlastně zajímat? S čím tento zájem přišel?

Cholesterol začal lidi zajímat v podstatě až s příchodem období blahobytu. Největší nárůst zájmu o cholesterol nastal až po druhé světové válce, kdy byla euroamerická populace dostatečně nasycena potravinami, a s tím začaly vznikat související problémy. Národy, které nemají jídelníček založený na vysokoenergetických potravinách, cholesterol vlastně neřeší dodnes.

Cholesterol můžeme rozdělit na LDL a HDL. Čím se od sebe liší?

Rozdíl je především ve fyzikálních vlastnostech částic, ve kterých je cholesterol přenášen. Cholesterol obsahuje bílkoviny, které určují, jaké má částice rozměry a hustotu, a podle toho oba typy odlišujeme. HDL znamená high-density lipoprotein a LDL je low-density lipoprotein. Obojí je cholesterol, ale částice obou typů se liší.

Dalo by se říct, že je HDL cholesterolu tělu prospěšný a LDL naopak?

Určitě dalo. HDL transportuje tuky do jater, kde je tělo přirozeně odbourává. LDL tuky naopak přesouvá do tkání na zpracování. Problém nastává ve chvíli, kdy je ho nadbytek. Cholesterol se přestane zpracovávat ve tkáních a místo toho proniká poškozenou cévní stěnou, kde se následně ukládá. Cévní stěny bobtnají, což má za následek jejich poškození a uzavření cév.

Jaké látky hladinu HDL zvyšují?

Existuje mnoho látek, které hladinu high-density lipidů zvyšují, ale v současné době se tato oblast příliš nezkoumá, jelikož HDL nepředstavují rizikový faktor. Léčbu je nutné cílit na rizika, která je možné aktivně ovlivnit. To platí hlavně u již zmíněného LDL a jeho destruktivního účinku na cévy.

Stačí mi tedy jen výsledek LDL, když se chci dozvědět, jestli mám správnou hladinu cholesterolu?

Teoreticky stačí. Cena vyšetření cholesterolu je ale nízká, takže že se vyplatí nechat si udělat celý panel hodnot, tedy celkový cholesterol, LDL, HDL a nakonec i triglyceridy. Existují poruchy lipidů, které se neprojeví v cholesterolu. K tomu slouží vyšetření triglyceridů, které jsou základními složkami potravy, uvolňují se ze střeva a přenášejí do jater k syntéze. Pokud ale někdo trpí poruchou přeměny lipidů a triglyceridy v krvi zůstanou, člověku hrozí akutní selhání slinivky.

Jak od sebe při testování LDL a HDL rozeznáváte?

Na to existuje několik metod. Tou nejstarší je putování v elektrickém poli, kdy částice rozčleníme podle velikosti elektrického náboje. Dále můžeme použít metodu ultracentrifugace, tedy odstředivky, kde těžké částice padají na dno, zatímco ty lehké putují vzhůru. Obě tyto metody se však těžko zavádějí do praxe. Místo toho se uplatnila metoda frakčního dělení. Vezmeme krevní sérum či plazmu, ve kterých se nachází lipidy. Změříme celkový cholesterol. Poté selektivním detergentem některé jeho části rozpustíme a zbytek změříme znovu. Všechno zaznamenejme a poté provedeme výpočet.

Lze říct, že jde o moderní metodu?

K frakční analýze potřebujeme hlavně rychlou a přesnou metodu. Už v 80. letech 20. století se poprvé podařilo rozšířit vědomosti o tom, že frakce mají vliv na aterosklerózu. Jejich oddělení bylo ale dosud velmi komplikované, proto lze říct, že se jedná o poměrně novou metodu. Kromě selektivních detergentů jsme dnes schopni frakce oddělit i vyvázáním bílkovinných nosičů. Pokud zablokujeme konkrétní bílkovinný nosič, jenž tvoří částici, můžeme oddělit frakce.

Jsou testy frakcí spolehlivé?

V současné době se dělají ve velkém objemu a jejich spolehlivost je skutečně vysoká. Stále však platí, že stanovit hladinu LDL je nejdůležitější, ale zároveň i nejtěžší. Některé laboratoře tuto hodnotu nestanovují, ale počítají ji z HDL a dalších parametrů.

Marketing SYNLAB

MUDr. Marek Antoš

Odborný garant klinické biochemie
Jankovcova



ZDRAVÍ NÁRODA

S prevencí nejdál dojdeš

Cílem společnosti SYNLAB je zajištění zdraví jednotlivců i celé veřejnosti. Již několik let se proto intenzivně věnujeme našemu projektu **Zdraví národa**, v rámci kterého se snažíme **edukovat veřejnost o významu laboratorní diagnostiky v oblasti prevence různých druhů onemocnění**. Tyto informace šíříme prostřednictvím článků na portálu www.zdravinaroda.cz, příspěvků na sociálních sítích a rozhovorů i expertních komentářů v médiích.

Síť SYNLAB pro zdraví a pohodu vašich pacientů

Naši zdravotničtí experti pracují rychle, spolehlivě a zaručují přesné vyhodnocení diagnostických výsledků, které jsou zásadním podkladem pro prevenci nemocí všeho druhu či nastavení a řízení účinné léčby již probíhajícího onemocnění. K poskytování služeb té nejvyšší kvality využíváme vysoce efektivní a vědecky podložené diagnostické metody a nejmodernější technologie.

Kvalitní laboratorní diagnostika má zásadní význam v oblastech:

• PREVENCE

Díky laboratorní diagnostice spolehlivě zjistíme dispozice k některým chorobám nebo pomůžeme stanovit specifická zdravotní rizika. S těmito informacemi má pacient lepší přehled o svém zdraví a šanci změnit své návyky zavčas ještě před tím, než se případná nemoc objeví.

• DIAGNÓZY

Naše široké diagnostické služby umožňují včasné odhalení potenciálně vážných nemocí ještě předtím, než se projeví typickými příznaky. Díky tomu lze předejít jejich rozvoji a mnohdy i vyčerpávající, bolestivé léčbě či doživotním následkům.

• PROGNÓZY

Správným určením diagnózy pomáháme s nastavením co nejvhodnějšího postupu při řešení daného onemocnění. Ve spolupráci s lékařem navrhujeme ty nejefektivnější možnosti léčby s cílem zlepšit zdravotní stav pacienta co nejdříve.

• ŘÍZENÍ LÉČBY

Pro dosažení co největší kontroly nad účinností léčby onemocnění a zajištění zlepšení kvality života pacienta využíváme zdravotnické diagnostiky i během léčby onemocnění. Průběžná diagnostika pomáhá také významně snížit riziko návratu nemoci a vyloučit komplikace.

Jak prodloužit lidský život?

MUDr. Pavel Borský patří mezi osobnosti, které reprezentují nový proud českého lékařství. Ve své praxi hledá možnosti propojení akademické sféry s praktickým lékařstvím – s MUDr. Janem Pavlem Novákem v roce 2019 založili první dvě ordinace a jejich síť se od té doby neustále rozrůstá. Služby se jim daří také, a to i díky spolupráci se SYNLABem, neustále zkvalitňovat. Dnes již provozují ordinace praktického lékaře v Praze, Kolíně, Proseči a Luži. Zároveň pracují na projektech, které si kladou za cíl prodloužit lidský život ve zdraví a bez nemocí.

◀ MUDr. Pavel Borský

Promoval v roce 2018 na Lékařské fakultě v Hradci Králové a od té doby se věnuje praktickému lékařství a výzkumné práci. Výzkumem se zabývá na své domovské univerzitě, tedy v Hradci na lékařské fakultě, konkrétně v Ústavu preventivního lékařství. Tématem, které naplňuje MUDr. Borského akademický i profesní život, je stárnutí. Jeho výzkum se zabývá tím, jak stárnutí zpomalit, zastavit nebo v tom úplně ideálním případě i zvrátit. Kromě vědecké dráhy se snaží tyto poznatky z výzkumné práce přenášet i do běžného života a aplikovat je do svých ordinací Váš praktik, kde se věnuje praktickému lékařství, ale také se podílí na dalších projektech, které se vždy týkají zdraví lidí. Tedy na projektech, které si kladou za cíl prodloužit lidský život ve zdraví a bez nemocí.

Představíte nám vaše aktuální působišťe?

Já osobně mám působišťe dvě. První je působišťe vědecké na Lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové, konkrétně ústav preventivního lékařství, kde se zabýváme prevencí, čili tím, jak nemocím předcházet. Podrobně řešíme, jak ovlivňovat rizikové faktory nemocí v populaci, jak pomáhat lidem k tomu, aby žili zdravější život. Jak zabránit biologickému stárnutí. Vyučujeme mediky, budoucí lékaře, aby ve své budoucí praxi předávali informace o tom, jak zdravě žít. Mým druhým působišťem jsou ordinace Váš praktik, kde se věnujeme praktickému lékařství. Jsou to ordinace, kde klademe velký důraz na to, že prevence je důležitá. Nejen léčení nemocí, ale i to předcházení jim. Kvalitní preventivní péče a dispenzarizace jsou důležité pro to, abychom se o pacienty mohli správně starat a poskytovat jim dobrou primární péči.

Jak vznikla vaše spolupráce s firmou SYNLAB a co vše zahrnuje?

Naše spolupráce se společností SYNLAB vznikla už v momentě, kdy jsem začal pracovat v ordinaci Váš praktik, tedy v roce 2019, potažmo 2020. Se SYNLABem spolupracujeme na veškerých analýzách krevních parametrů, biochemii, hematologii, imunologii a čemkoliv dalším, co bychom kdy potřebovali. Tato spolupráce funguje velmi dobře. Věřím, že si vzájemně vycházíme skvěle vsříc. Vlastně v každé z našich ordinací vzorky krve či výtěrů a dalších vyšetření, které provádíme, odchází právě do laboratoří SYNLABu.

JAK ZLEPŠIT ZDRAVOTNÍ SYSTÉM

Jaké máte profesní plány do budoucna?

Odvíjíte se v podstatě od toho, o čem jsem již mluvil, tedy od vize pomáhat lidem k lepšímu zdraví a zlepšovat náš zdravotní systém. To je to, co mě hodně baví a naplňuje, v čem se vidím do budoucna – v propojení vědy s lékařskou praxí a v tom, že díky výzkumu stárnutí vidím hodně moderních postupů, nových léků, doplňků stravy a dalších metod, které se ve světě ukazují jako vysoce funkční a život prodlužující.

Máte už nějaké konkrétní výsledky?

První vlašťovkou, která teď začíná, je náš projekt MinusAge, v rámci kterého chceme přinášet doplňky stravy, které se osvědčily ve studiích dlouhověkosti. Dle světových studií dokáží prodloužit život nebo zpomalit stárnutí, a přitom už mají za sebou dostatek výzkumu na to, abychom věděli, že nejsou nebezpečné. Přinášíme například látku zvanou NMN, nikotinamidmononukleotid.

Dalším projektem, kterým se budu do budoucna určitě zaobírat, je rozvoj ordinací Váš praktik, protože se chceme neustále zlepšovat, poskytovat co nejlepší služby pro naše pacienty a být co nejvíce k dispozici v co největším časovém úseku v průběhu dne, aby se pacienti vždycky dovolali nebo mohli rovnou přijít se svým zdravotním problémem. Chceme být díky technologiím pacientům blíží, umožnit jim snadno se k lékaři objednat a nečekat dlouho v čekárně. Chceme jim dát možnost více se podílet na svém zdraví a o své zdraví spolu s námi aktivně pečovat.

V neposlední řadě se chci nadále věnovat i výzkumu, přicházet na to, jak stárnutí a zdraví spolu souvisí, co ho všechno ovlivňuje, a jak stárnutí co nejvíce zpomalit. Nejmodernější metody měření biologického věku, jako například epigenetic clock, nám umožňují daleko lépe pochopit, jak se o vlastní tělo starat. Věřím, že brzy přijdeme na to, jak oddálit počátek nemocí o desítky let.

„Se SYNLABem spolupracujeme na veškerých analýzách krevních parametrů, biochemii, hematologii, imunologii a čemkoliv dalším, co bychom kdy potřebovali. Tato spolupráce funguje velmi dobře. Věřím, že si vzájemně vycházíme skvěle vsříc.“

Vlastně v každé z našich ordinací všechny krevní vzorky a vzorky všech výtěrů a dalších vyšetření, které provádíme, odchází právě do laboratoří SYNLABu.“

ZDRAVÍ JAKO NEJVĚTŠÍ HODNOTA

Proč jste si vybral všeobecné lékařství?

Vždycky jsem zdraví považoval za největší hodnotu, kterou v životě máme. Tím pádem jsem hledal pro svůj život studium, které by mě naplňovalo a mělo smysl. Všeobecné lékařství jako obor studia jsem si vybral právě kvůli tomu. A praktické, respektive preventivní lékařství pak bylo jasnou volbou jako všestranná disciplína medicíny, která mě baví a naplňuje svou rozmanitostí.

Jaké zadáváte pacientům nejčastější laboratorní odběry?

Snažíme se odběry dělat tak komplexní, jak jen nám pojišťovny a zdravotnický systém umožňují. Podle věku pacientů děláme samozřejmě rozšířenější odběr a snažíme se dívat na všechny tělní systémy tak důkladně, jak to jen jde. Díváme se na krevní obraz, na základní biochemické parametry (ionty, minerály, funkci ledvin, jater a další), na tukový metabolismus (metabolismus cholesterolu), na metabolismus cukrů...

Do jakých odběrových míst SYNLABu posíláte své pacienty?

„Odběrové místo“ SYNLABu máme vždy po ruce, odebíráme totiž v našich ordinacích sami.

ABY TOMU PACIENTI ROZUMĚLI

Jaký máte pohled na to, že si pacient zaplatí krevní testy sám z vlastní iniciativy?

Já to podporuji. Co může být problém, nebo spíše možná výstraha, je, že ti pacienti, kteří si objednají testy, nemají potřebnou interpretaci. Mají výsledek, ale nechápou kontext výsledku s ohledem na svůj zdravotní stav. I proto pracujeme na dalším projektu, který se jmenuje Vyšetři.mě. Vyšetři.mě nabízí i ve spolupráci se SYNLABem možnost udělat si krevní testy, kde pacientovi neprijdou pouze výsledky, ale my je dokážeme vizualizovat a také dát lékařský popis a doporučení s ohledem na to, zda jsou hodnoty normální, či odchýlené od normy. Upřesníme, zda je odchylka malá, nebo skutečně patologická. Ke každému vyšetření dostává klient popis výsledků a doporučení lékaře o tom, jak by se měl dál chovat a co by mělo následovat s ohledem na výsledky, které obdržel. Pokud se chce někdo o sebe starat víc a chce si připlatit za odběry, které nebude mít jen jednou za dva roky, jako je to klasicky v ordinaci praktického lékaře, ale bude je chtít jednou za půl roku, tak v tom osobně nevidím žádný problém, protože ten člověk se chce pouze více starat o své zdraví. Určitě by to ale mělo mít nějaký řád a nějaký smysl, kam toho pacienta směřovat. Proto Vyšetři.mě nabízí interpretaci lékařem ke každému vyšetření.

Zjednodušila vám vaši práci spolupráce s firmou SYNLAB?

Rozhodně ano. Jsme velice spokojeni.

Marketing SYNLAB

Sdělení Ministerstva zdravotnictví ČR č. 54/2022 Sb. ze dne 8. března 2022 o zprovoznění centrálního úložiště elektronických poukazů

Ministerstvo zdravotnictví sděluje na základě § 75 zákona č. 89/2021 Sb., o zdravotnických prostředcích a o změně zákona č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů (zákon o léčivech), ve znění pozdějších předpisů, že dne 1. ledna 2022 bylo zprovozněno centrální úložiště elektronických poukazů.

Rozhodnutí Nejvyššího soudu ČR sp. zn. 23 Cdo 1001/2021 ze dne 23. 3. 2022

Nejvyšší soud ve svém rozhodnutí v citovaném rozhodnutí posuzoval přípustnost a platnost sjednaných právních domněnek a fikcí ve smlouvě, tedy slovních spojení jako je „považuje se za“, „má se za“, „platí, že“. A jaké jsou závěry NS v citovaném rozhodnutí?

Nejvyšší soud konstatoval, že v režimu (nového) občanského zákoníku nejsou slovní spojení „považuje se za“, „má se za“, „platí, že“ automaticky považována za neplatná. Také uvedl, že užití těchto slovních spojení vyjadřujících právní domněnky a fikce je možné, pokud to zásady občanského práva a dispozitivnost úpravy (rozuměj to, v čem se můžeme odchýlit od zákona a upřesnit ve smlouvě) umožňuje. Dále je nutno přihlídnout ke smluvním stranám, zda se jedná o vztah B2B nebo B2C. NS dodává, že „Kromě posouzení, zdali se ujednání stran odchyluje od dispozitivní právní normy, je tak třeba v případě

konkrétních ujednání stran hodnotit, zda způsob, jakým se strany od dispozitivní právní úpravy odchýlily, není vzhledem k okolnostem věci z (jiného důvodu) zákonem zakázán nebo se přiči dobrým mravům. Přitom je třeba hodnotit i okolnost, v jakém právním postavení strany ujednání uzavřely. Zdali v rovném postavení dvou podnikatelů nebo zdali je jedna ze stran v postavení slabší strany, ať už spotřebitele nebo slabší strany podnikatele.“

Vyhláška č. 97/2022 Sb. ze dne 22. dubna 2022 k provedení některých ustanovení zákona o zdravotnických prostředcích týkajících se elektronických poukazů.

Vyhláška stanoví

- postup a podmínky pro komunikaci předepisujících a výdejčů se systémem eRecept,
- formu identifikátoru elektronického poukazu, kterou systém eRecept poskytuje předepisujícím a pacientům,
- způsob zaslání požadavků na vytvoření, změnu a zrušení elektronického poukazu předepisujícími,
- rozsah údajů potřebných pro vytvoření, změnu a zrušení elektronického poukazu a jeho náležitosti,
- způsob, kterým jsou Ústavu sdělovány identifikační údaje osoby oprávněné předepisovat nebo vydávat prostředek.

Vyhláška nabyla účinnosti dnem 1. 5. 2022.

Nález Ústavního soudu ze dne 3. 5. 2022 sp. zn. Pl. ÚS 49/18 – financování zdravotnictví z pohledu Ústavního soudu ČR.

Dne 3. května 2022 plénum Ústavního soudu svým nálezem zamítlo návrh skupiny senátorů, kteří se domáhali zrušení vybraných ustanovení zákona o veřejném zdravotním pojištění, zákona o zdravotních službách a úhradových vyhlášek. Návrh byl na Ústavní soud podán koncem roku 2018 a skupina senátorů v něm kritizovala systém financování zdravotnictví v kvalitě poskytování zdravotní péče, neetické úhrady nebo cenotvorné mechanismy a tímto návrhem se zamýšlelo, že by mohlo dojít ke zrušení případně ke změnám způsobu úhrady ve zdravotnictví, uzavírání rámcových smluv apod.

3. 5. však došlo ze strany ÚS k zamítnutí tohoto návrhu. Zajímavostí je vyjádření Ústavního soudu k vytváření a fungování sítě poskytovatelů zdravotních služeb, rámcovým smlouvám, protiústavností seznamu výkonů s bodovými hodnotami, úhradové vyhlášce, k individuálnímu úhradovému dodatku. Ústavní soud konstatoval, že financování zdravotnictví nemusí být optimální, ale není protiústavní.

Nález ÚS je dostupný na webu www.usoud.cz, kde lze také najít tiskovou zprávu k tomuto nálezu.

Právní oddělení SYNLAB

SYNLAB v médiích

S poselstvím jarní kampaně „Zůstaňte zdravá, ať můžete být s nimi“, která byla zaměřená na ženské zdraví, zamířil SYNLAB kromě výstavy také na stránky novin, časopisů, ale i na vlny rozhlasu. Požadavku ale na jaře nezůstala ani témata spojená s alergiemi, játry nebo cholesterolem. Přečtěte si, s čím vším se média na SYNLAB a jeho odborníky v březnu, dubnu a květnu obracela.

To, že dysfunkce štítné žlázy mohou zkomplikovat otěhotnění, už vědí čtenářky společenského týdeníku Rytmus života a portálu cnn.iprima.cz. MUDr. Andrea Kačénková prostřednictvím těchto médií upozornila, že pro zdraví tohoto orgánu je mimo jiné důležité doplňovat jód. S portálem novinky.cz se pak v obsáhlém článku věnovala železu a zdůraznila, že jeho deficit a následná chudokrevnost hrozí hlavně ženám v produktivním věku, kdy jim látka odchází z těla během pravidelné menstruace.

MUDr. Marek Antoš obdržel v dubnu pozvání do Poradny na Českém rozhlasu Dvojce, kde hovořil na téma nedostatku minerálů a látek v těle. Došlo na železo a jód spojený se správnou funkcí štítné žlázy. Velkým tématem byl i vitamín D. MUDr. Antoš posluchače varoval, že s přibývajícím věkem se zhoršuje schopnost organismu přijímat ho ze slunce, a lidé pokročilého věku si tak musí jeho hladinu lépe hlídat.

Návštěvníci portálu Vitalia.cz se díky MUDr. Kateřině Pinterové v březnu dozvěděli, že onemocnění ledvin nemusí doprovázet žádné příznaky. Proto má při odhalování ledvinových onemocnění zásadní roli laboratorní diagnostika z krevního vzorku. Dodala, že čím dříve se na problémy přijde, tím jednodušší je jejich léčba. Čtenářům magazínu Zdraví a deníku Metro pak vysvětlila, že jeden měsíc alkoholové abstinence v rámci Suchého února skutečně nedokáže zajistit zdraví jater. Připomněla také, že jedinou možností, jak si jejich stav ověřit, je krevní test.

O úskalích a metodách diagnostiky cholesterolu se v pětistránkovém rozhovoru pro magazín 100+1 Zázraky medicíny rozprávěl MUDr. Marek Antoš. Čtenářům popsal unikátní metodu frakční analýzy, v níž jsou části cholesterolu selektivně rozpouštěny, aby jiné mohly být zkoumány. Rozhovor se dostal jako hlavní téma vydání i na titulku.

Časopis Svět Ženy přinesl bohatý materiál o tom, co všechno je možné zjistit z jedné kapky krve. Do světa laboratorní diagnostiky čtenáře zavedla MUDr. Kateřina Pinterová. V článku popisuje, proč je vlastně laboratorní diagnostika systém otázek a odpovědí či jestli je možné z krve předpovědět i onemocnění, která pacientovi teprve hrozí.

Lidové noviny se v květnu zaměřily na problematiku zaživacích potíží a pro přípravu materiálů k tématu oslovily hned dva naše odborníky. MUDr. Pinterová pohovořila o testování jater a objasnila, proč jsou jedním z nejčastěji transplantovaných orgánů. MUDr. Antoš pak přispěl autorským sloupkem na téma refluxní poruchy jícnu. Připomněl, že za tento rozšířený zdravotní neduh mohou kvůli špatné životosprávě často sami pacienti.

Se začátkem pylové sezóny byl ze strany médií již tradičně opět velký zájem o spolupráci na tématech týkajících se alergií. MUDr. Radka Šedivá v březnovém čísle měsíčníku Moje zdraví čtenářům vysvětlila, co to jsou alergie jako takové, a proč se mohou objevit kdykoliv během života. S portálem Prozeny.cz se pak zaměřila na potravinové alergie a intolerance. O zkřížených alergiích, tedy situaci, kdy protilátka jednoho alergenu reaguje na jiný alergen na základě strukturální podobnosti, MUDr. Šedivá promluvila v deníku Metro.

Marketing SYNLAB

- 1 100+1 Zázraky medicíny
- 2 cnn.iprima.cz
- 3 Lidové noviny
- 4 Metro
- 5 Moje zdraví
- 6 novinky.cz
- 7 Prozeny.cz
- 8 Rytmus Života
- 9 Svět Ženy
- 10 Svět Ženy
- 11 Vitalia
- 12 zdrave.cz
- 13 Zdraví

ZŮSTAŇTE ZDRAVÁ, AŽ MŮŽETE BÝT S NIMI

Problémy s poruchou funkce štítné žlázy, nedostatkem železa nebo nízkou hladinou vitamínu D mohou potrápít všechny bez rozdílu, ženy jsou k nim ale náchylnější. Největší riziko pro ně v tomto ohledu představují období zvýšených hormonálních výkyvů, jakými jsou například těhotenství nebo menopauza.

Poruchy štítné žlázy postihují ženy osmkrát častěji než muže

Tento důležitý orgán přitom produkuje hormony nezbytné pro celou řadu tělesných funkcí. Pokud nefunguje správně a hormonů produkuje málo, nebo naopak moc, může způsobit poruchy menstruačního cyklu, nadměrné pocení, zimomřivost, ale i potíže s otěhotněním.

Nedostatek vitamínu D trápí až polovinu Čechů

„Děčko“ je však nezbytně nutné pro vstřebávání vápníku do kostí a zubů, čímž zvyšuje jejich pevnost. Podle posledních poznatků je vitamín D důležitý také v období těhotenství, pomáhá předcházet těhotenským komplikacím a snižuje riziko předčasného porodu. Jeho nedostatek se v dlouhodobém horizontu může podílet na rozvoji kardiovaskulárních a nádorových onemocnění.

Chudokrevnost za život potká každou pátou Češku

Za jejím vznikem často stojí nedostatek železa v těle, které z těla odchází společně s menstruací. Tento minerál se přitom podílí na správné krevtvoře a oxyličování všech buněk v organismu. Kromě chudokrevnosti o sobě nedostatek železa dává vědět například popraskanými koutky, ponámahovou dušností, bledostí nebo bušením srdce.

Zajděte si na krevní test



Funkci své štítné žlázy, hladinu vitamínu D i obsah železa v krvi si můžete prověřit jednoduše – krevním testem. Zajděte si na něj bez objednání na kterékoliv z odběrových pracovišť SYNLAB. Výsledky dostanete zpravidla do druhého pracovního dne. Vyšetření lze pohodlně objednat také online na webu www.eshop-synlab.cz.

 www.synlab.cz

 800 800 234

 podatelna@synlab.cz



Ženy by měly test štítné žlázy, hladiny vitamínu D a hladiny železa absolvovat pravidelně alespoň jednou za rok. Dále pak vždy před plánovaným těhotenstvím či v počátku gravidity.