

ODBORNÝ RECENZOVANÝ ČASOPIS PRO LÉKAŘE | 4-6/2023 | ČTVRTLETNÍK XXXI

SYNLABIANER

Chráníme život každý den



MUDr. Radka Šedivá

Vedoucí ambulancí
a poraden SYNLAB, lékař
specialista – alergologie a klinická
imunologie.

OBSAH

V únoru letošního roku získala laboratoř Jankovcova akreditaci, která jí umožní ještě lépe a rychleji reagovat na požadavky zákazníků.	4–5	
 V rámci preventivního programu ZDRAVÍ NÁRODA jsme letos uspořádali kampaň „CukrOFFka – nedovolte diabetu 2. typu ovládnout váš život“.	6–8	
9–11		Rozhovor s lékařem, diabetologem a podiatrem Miroslavem Kolibou o syndromu diabetické nohy i o tom, proč nedávno přestěhoval svou ambulanci do centra Ostravy.
 Je tady sezóna odborných seminářů. Z těch, které se už v České republice i na Slovensku uskutečnily, přinášíme reportáže, na další vás srdečně zveme.	15–18	

SYNLAB
| www.synlab.cz



SYNLABIANER | 4–6 / 2023

Vydala společnost synlab czech s.r.o., Praha, 23. 6. 2023 | periodičita: čtvrtletník | redakce: Markéta Jáchymová, MBA, RNDr. Michal Laurenčík, PhD., Mgr. Kristýna Žáčková | 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 v příslušných článků. 2023 © 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 příznivci SYNLABu,

začínají teplé letní dny a my se pomalu dostáváme do druhé poloviny roku. Těžko říci, zda lepší či horší. V každém případě je jasné, že máme již spoustu práce za sebou, ale i mnoho úkolů před sebou. A tak je tu další číslo Synlabianeru, se kterým Vám chceme pomoci načerpat sílu a inspiraci do dalších dní. Tentokrát bych Vám kromě jiného ráda představila i spektrum našich ambulančí.

SYNLAB v České republice, jak jistě víte, zahrnuje nejen laboratoře, ale i ambulance, takže jsme si vědomi všech úskalí provozu napříč oborem zdravotnictví. Z pohledu alergologa bych s nadsázkou mohla říci, že máme za sebou období respiračních infekcí, jsme v plné pylové sezóně a čeká nás další vlna podzimních respiračních infekcí. Samozřejmě nechci opomíjet léčbu těžkých komplikací a diagnostiku závažných onemocnění.

I na našich ambulancích se potýkáme s obecným problémem stárnoucí populace zdravotnického personálu, změnami úhradových vyhlášek, čelíme výpadkům a nedostupnosti léků, nástrahám zaručených znalostí diskusních fór. Sžíváme se s tlakem elektronizace, která dovede práci nejen ulehčit, ale i zkomplikovat.

Věřím, že Vám i naše spolupráce pomáhá v úspěšném překonání všech nástrah současného zdravotního systému.

Přeji krásnou dovolenou a hodně síly v další práci.

MUDr. Radka Šedivá
Vedoucí oddělení ambulančí a poraden SYNLAB

NAŠE AMBULANCE

AMBULANCE SYNLAB JSOU BENEFITEM PRO LÉKAŘE I PACIENTY

Společnost SYNLAB je jednou z předních evropských společností v oblasti diagnostiky a péče o pacienty. Jednou ze složek společnosti jsou i ambulance SYNLAB, což osobně považuji za velmi významný benefit jak pro společnost, tak pro spolupracující lékaře a v neposlední řadě i pro pacienty. Vzájemná spolupráce ambulantních specialistů s akreditovanou laboratoří, která poskytuje spolehlivé laboratorní výsledky, a možná konzultace při jejich interpretaci, hraje významnou roli v poskytování přesných diagnostických služeb a vysoké úrovně péče o pacienty.

Ambulance SYNLAB najdete v 7 lokalitách v Praze a také ve Znojmě. Ambulantní provoz zaměstnává 45 zdravotníků, lékařů a sester, kteří splňují kritéria odborné způsobilosti. Můžeme tak zajistit diagnostickou, léčebnou i preventivní péči o pacienty 9 odborností. Největší podíl je v oboru alergologie a klinická imunologie, kde vyšetřujeme již děti od útlého kojeneckého věku až po seniory, věnujeme se i reprodukční imunologii. V oboru plicního lékařství provádíme kromě standardních funkčních testů jako je spirometrie, bodypletysmografie s difúzí a FENO i bronchoprovokační test pomocí metacholinu a screeningové vyšetření SomnoCheck k vyloučení spánkových pauz. Máme i lékaře v oboru dětské pneumologie s návazností na FN Motol. Hematologie se zaměřuje na poruchy krvetvorby, koagulační poruchy, věnuje se i péči o gravidní pacientky s trombofilií. Dalšími obory jsou: diabetologie, nefrologie, interní lékařství, všeobecné praktické lékařství. Klademe důraz nejen na léčbu, ale především na prevenci a včasný záchyt onemocnění, a to i v oborech sonografie a revmatologie.

Dalším našim benefitem je provádění odběrů krve pro laboratorní vyšetření přímo v ordinaci v rámci klinického vyšetření. Na všech pracovištích si zakládáme na přívětivém lidském přístupu. Pro naše pacienty je výhodou i jednotný ambulantní počítačový systém, z čehož vyplývá zastupitelnost lékařů s možností vystavování receptů. Vzájemnou spolupráci podporují také osobní setkání a teambuildingové aktivity. Věřím, že se nám bude dařit náš kolektiv utužovat a rozšiřovat i do budoucna.

MUDr. Radka Šedivá
Vedoucí oddělení ambulančí a poraden SYNLAB

- 1** Vedoucí lékařka oddělení ambulančí a poraden SYNLAB MUDr. Radka Šedivá
- 2** Ambulance vnitřního lékařství na Stroupežnického ulici v Praze s MUDr. Ladislavem Krajčím, CSc.
- 3 a 5** Čekárny a ambulance alergologie a klinické imunologie, pneumologie a reprodukční imunologie Na Poříčí v Černé Labuti (Praha 1)
- 4** Zdravotní sestra pro ambulanci vnitřního lékařství Margita Juříčková



LABORATOŘ JANKOVCOVA MÁ FLEXIBILITU

V únoru letošního roku získala Laboratoř Jankovcova flexibilní rozsah akreditace, který jí umožní ještě lépe a rychleji reagovat na požadavky zákazníků. Podrobnosti tohoto unikátního procesu představuje manažer kvality obou pražských laboratoří Ing. Jana Vondrová.

Co znamená pro SYNLAB být první laboratoř v České republice, která má flexibilitu v akreditaci?

Laboratoř Praha, Jankovcova 2 je první zdravotnickou laboratoř v ČR, která má přiznaný flexibilní rozsah akreditace (FRA) dle nového metodického pokynu pro akreditaci (MPA 00-09-22 Flexibilní rozsah akreditace) vydaného Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. (ČIA), který vstoupil v účinnost 1. ledna 2023.

Laboratoř tím přebírá odpovědnost za řízení všech činností uvedených v Seznamu činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace, nemusí při změně činností (dle přiznaných stupňů volnosti) žádat o posouzení ČIA.

Pokud bychom na flexibilitu nepřistoupili teď, určitě bychom o ni požádali nejspíše při následující dozorové návštěvě, protože pokud bychom neměli přiznanou flexibilitu alespoň pro stupeň volnosti A (Flexibilita týkající

se dokumentovaného postupu vyšetření/ odběru), museli bychom každou takovou změnu nechat posoudit a schválit ČIA v rámci mimořádné dozorové návštěvy nebo při nejbližší pravidelné dozorové návštěvě či reakreditaci. Pro laboratoř by to byly náklady navíc a musela by čekat na posouzení, než bude moci danou metodu prezentovat jako „akreditovanou ČIA“.

Co vše tato akreditace obnáší?

Laboratoř, která chce uplatňovat flexibilní rozsah akreditace, musí požádat o posouzení ČIA. K žádosti je nutné připojit dokumentovaný postup pro uplatňování FRA, který musí být v souladu s MPA 00-09-.. a návrh POA. V rámci posuzování v laboratoři je pak ověřeno, že laboratoř má potřebné podmínky, prostředky a kompetentní pracovníky, kteří pochopili nastavený postup uplatňování FRA, a je schopna postup pro uplatňování FRA plnit.

Tento postup musí obsahovat všechny fáze procesu uplatnění FRA dle přiznaného stupně volnosti (A – změna postupu vyšetření, B – změna reagentie, analyzátoru, C – změna analytu/parametru, D – změna vyšetřovaného materiálu), od potřebných zdrojů přes validaci/verifikaci metody, tvorbu potřebné dokumentace, schválení odpovědnou osobou až po nahlášení změn na ČIA. Finální rozhodnutí je tedy na laboratoři, která sama změny schválí a zanese do FRA. ČIA při následné dozorové akci posoudí, zda vše proběhlo v souladu s požadavky MPA 00-09-.., a rozhodne, zda je laboratoř nadále kompetentní pro uplatňování FRA.

Laboratoř musí informovat ČIA o uplatňování FRA na předepsaných formuláři ČIA, kterými jsou Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace a Záznam o uplatnění flexibilního rozsahu akreditace.

Jak dlouho akreditace trvala a co vše jí předcházelo?

Celý proces trval cca 5 měsíců. Vše začalo přípravou žádosti o prodloužení platnosti udělené akreditace a jejích příloh. Žádost, ve které bylo požádáno i o rozšíření/zúžení rozsahu akreditace, byla podána začátkem října 2022. V té době ještě nebyl vydán nový metodický pokyn MPA 00-09-22, proto jsme nemohli připravit všechny potřebné dokumenty k žádosti o přiznání FRA. Vše probíhalo až při posuzování ČIA na místě. Na úvodní schůzce s posuzovateli ČIA v půlce prosince bylo dohodnuto, že flexibilitu nastavíme v souladu s novým MPA, které bude vydáno koncem prosince a vstoupí v účinnost 1. 1. 2023.

Podklady pro tvorbu nové POA a příslušné MPA jsme získali začátkem ledna 2023. Návod ČIA na vypracování POA (návod k vypracování přílohy č. 3 k žádosti) byl vytvořen po silovné spolupráci zástupců ČIA a odborných společností. Byl tedy novinkou i pro odborné posuzovatele ČIA.

Pro naši laboratoř to znamenalo vytvořit návrh POA a potřebnou dokumentaci pro uplatňování FRA (postupy, formuláře), aniž bychom měli nějakou představu, jak mají tyto dokumenty

vypadat. Návrhy dokumentů laboratoře souvisejících s uplatňováním FRA (postup, formuláře, záznamy) byly po drobných úpravách schváleny posuzovateli ČIA, ale tvorba POA byla zdlouhavější, i vzhledem k tomu, že jsme při tom ještě procházeli reakreditací, kdy je posuzováno plnění všech akreditačních kritérií pro zdravotnické laboratoře dle normy ČSN EN ISO 15189:2013, včetně provedení witness auditů a vertikálních prověrek odbornými posuzovateli ČIA. Na POA jsme pracovali průběžně celý měsíc, prováděli jsme úpravy dle přicházejících změn ze strany ČIA až do poslední chvíle před vydáním nového osvědčení o akreditaci 9. 2. 2023. Musíme poděkovat pracovníkům laboratoře i posuzovatelům ČIA za spolupráci a zdárný průběh reakreditace, včetně přiznání flexibilního rozsahu akreditace.

Proč je pro společnost synlab czech s.r.o. tak důležitá?

Flexibilní rozsah akreditace laboratoři přináší volnost v uplatňování změn u metod, které jsou u daného principu vyšetření přiznané v Příloze k osvědčení o akreditaci. Zároveň ale klade na laboratoř větší zodpovědnost při uplatňování těchto změn v souladu s požadavky ČIA.

Flexibilní rozsah odráží nejen způsobilost laboratoře provádět činnosti v rozsahu akreditace, ale i jeho schopnost řídit proces flexibilního rozsahu a nabízet činnosti v rámci tohoto rozsahu.

Hlavním přínosem pro společnost je tedy (kromě finančních úspor na mimořádné dozorové akce ČIA) schopnost laboratoře ihned reagovat na potřeby zákazníků, případně třetích stran.

SYNLAB má v současnosti již dvě laboratoře, které mají přiznaný flexibilní rozsah akreditace. Kromě Laboratoře Praha, Jankovcova 2 je to i Laboratoř Praha, CUBE, Evropská 178. A další jistě budou přibývat.

Mgr. Kristýna Žáčková
Marketing Specialist

V rámci preventivního programu ZDRAVÍ NÁRODA, kterým se snažíme předat veřejnosti informace, jak se bránit proti závažným nemocím, proběhla v dubnu tradiční osvětová kampaň. Tentokrát pod názvem „CukrOFFka – nedovolte diabetu 2. typu ovládnout váš život“.

Cílem bylo upozornit veřejnost na závažnost onemocnění, důležitost prevence a nutnost včasného odhalení cukrovky. V průběhu kampaně jsme podpořili

zájem Čechů o jejich zdraví akční nabídkou vybraných laboratorních testů. Na e-shopu SYNLAB či na našich odběrových pracovištích si mohli zakoupit testy zjišťující „Riziko cukrovky“, hladiny vitamínu D a železa za zvýhodněnou cenu 99 Kč.

Pro vybrané novináře jsme uspořádali presstrip do naší největší laboratoře v Praze a pro další medializaci jsme ve spolupráci s odborníky vypracovali rozsáhlou tiskovou zprávu, která se prostřednictvím printu a onlinu dostala ke čtenářům.

ZNAČNÁ ČÁST ČECHŮ SI BĚHEM ŽIVOTA PŘIVODÍ ONEMOCNĚNÍ DIABETEM 2. TYPU NADĚJÍ JE VČASNÉ PODCHYCENÍ Z KREVNÍCH TESTŮ

Diabetes mellitus 2. typu neboli cukrovka je jedním z nejzávažnějších civilizačních onemocnění. Lidí s tímto onemocněním každoročně přibývá, a to i v mladším věku. Čím dál tím častěji se navíc objevuje i u obézních dětí. Vhodnou prevencí je zdravý životní styl a také pravidelné vyšetření hladiny cukru v krvi, která je normální do 5,6 mmol/l. Analýza interních dat laboratoří SYNLAB za loňský rok uvádí, že u laboratorního vyšetření zjišťujícího hladinu cukru v krvi na lačno bylo téměř 35 % výsledků za optimální hranicí. Jedná se o osoby, které jsou v riziku rozvoje cukrovky nebo se s cukrovkou již léčí.

Diabetiků na celém světě výrazně přibývá. V České republice se aktuálně léčí přibližně 900 tisíc diabetiků.

Nárůst počtu tohoto vyšetření byl oproti roku 2019 o 24 %. Nejvíce testovaných lidí v laboratořích SYNLAB je ve věku 70–89 let a jedná se o více než třetinu (37,5 %) z celkového počtu provedených testů za rok 2022. Více než polovina výsledků v této věkové kategorii byla navíc v rizikových hodnotách, na Slovensku ale SYNLAB naměřil o 20 % méně, i když se jednalo o nižší počet provedených testů.

V ČEM JE DIABETES 2. TYPU NEBEZPEČNÝ?

Diabetes mellitus neboli cukrovka je chronické metabolické onemocnění, které je komplexní poruchou metabolismu cukrů, tuků a bílkovin. „Diabetes od samého začátku postupně poškozuje velké a malé tepny, tepénky a vlásečnice, což v průběhu několika let vede k poruše funkce prakticky všech důležitých orgánů a imunitního systému,“ vysvětluje MUDr. Ladislav Krajčí, specialista z ambulance SYNLAB, a dodává, že

„CukrOFFka – nedovolte diabetu 2. typu ovládnout váš život“

„Diabetes od samého začátku postupně poškozuje velké a malé tepny, tepénky a vlásečnice, což v průběhu několika let vede k poruše funkce prakticky všech důležitých orgánů a imunitního systému,“

cukrovka je chorobou projevující se na začátku skrytě, pouze zvýšenou hladinou cukru v krvi (nad 6,9 mmol/l), která se pozvolna zvyšuje a v pozdní fázi pak přichází další projevy – porucha funkce ledvin, poškození zraku, neurologické komplikace, syndrom diabetické nohy a dále rozvoj aterosklerózy se všemi důsledky. Současně se jedná o jedno z nejzávažnějších civilizačních onemocnění, které je často spojeno s obezitou, hypertenzí (dlouhodobě zvýšeným krevním tlakem), zvýšenou hladinou cholesterolu a dnou. Postihuje především osoby ve středním a starším věku, nevyhýbá se však už ani mladším pacientům či obézním dětem.

Cukrovka 1. typu je onemocněním vrozeným a objevuje se často již v kojeneckém věku. Naopak cukrovka 2. typu je onemocněním získaným, které si v průběhu života vypěstujeme nevhodným způsobem života, jako jsou nezdravé stravovací návyky spojené s přejídáním, nedostatek pohybu a dlouhodobý stres. Ten sice přímo nenavodí vznik diabetu, ale průběh onemocnění vždy zhoršuje. „V době covidové epidemie, kdy měli lidé omezený pohyb, byl zaznamenán nárůst obezity nejen v dětské, ale i dospělé populaci v ČR. Nedostupnost kvalitních a levných potravin v současné době a stres se také jistě negativně projeví na lidském zdraví,“ varuje **MUDr. Krajčí**.

Onemocnění se obvykle projevuje postupně. „Mnoho lidí může mít příznaky, které jsou velmi mírné nebo je mít nemusí vůbec. Mezi časnými projevy patří časté močení, žízeň a únava. Kromě toho mohou mít lidé problémy s hojením ran či zhoršené vidění. Mezi pozdní příznaky patří necitlivost či brnění v nohách a rukou,“ popisuje **MUDr. Krajčí**. Cukrovka 2. typu začíná plíživě, a proto je dlouho bezpříznaková. U většiny pacientů navíc dochází k diagnostice náhodně během rutinního vyšetření krve či moči u praktického lékaře.

Pokud se diabetes nepodchytí včas a nezahájí se řádná léčba, mohou se objevit závažné zdravotní komplikace. „Jedná se například o kardiovaskulární onemocnění, jako je infarkt či cévní mozková příhoda, dále oční komplikace vedoucí i ke slepotě, poškození a selhání ledvin, poškození nervů, opakované infekce z důvodu snížené obranyschopnosti těla nebo zhoršení sexuální funkce,“ doplňuje **MUDr. Rodion Schwarz**, praktický lékař spolupracující s laboratoří SYNLAB.

ONEMOCNĚNÍ MŮŽE ZBYTEČNĚ KOMPLIKOVAT ŽIVOT

Diabetici 2. typu jsou závislí na pravidelné kontrole aktuální hladiny cukru v krvi, takzvané glykémii. Hlavním léčebným opatřením je zvýšení tělesné aktivity s přihlédnutím k fyzickým a zdravotním možnostem pacienta. V případě nadváhy je nutná dieta – obvykle zahrnuje snížení příjmu sacharidů, a naopak zvýšení příjmu vlákniny a bílkovin. Vhodné je poradit se s diabetologem, diabetologickou sestrou či výživovým poradcem, kteří diabetikům pomohou nastavit optimální jídelníček a zavést správné stravovací návyky. Ty by měl jako prevenci onemocnění dodržovat každý, nejen diabetici. Pokud je to třeba, berou pacienti předepsané léky a při nedostačující léčbě se přidává pravidelná aplikace inzulínu v injekcích. Je také dokázáno, že dostatečná hladina vitamínu D (tedy pro většinu populace jeho suplementace) je prevencí vzniku diabetu 1. i 2. typu. Dále má ochranný účinek na beta buňky slinivky břišní, které produkují inzulín a pravděpodobně také zvyšuje účinek inzulínu na buňky.

„Diabetici mohou provádět běžné denní aktivity jako každý jiný člověk, samozřejmě za předpokladu, že dodržují nastavené zdravé návyky a doporučení lékaře. Onemocnění pak probíhá bez jakýchkoliv příznaků. I přesto je ale vhodnější snažit se předejít rozvoji onemocnění a vštěpovat již malým dětem zásady zdravého stravování a zařadit do jejich života dostatek pohybu,“ vysvětluje **MUDr. Krajčí**. Každodenní hlídání hladiny cukru v krvi a snaha o navykunutí si na zdravý životní styl může být frustrující pro nového diabetika, zvláště pokud do diagnózy onemocnění byl jeho život úplně jiný. Je proto potřeba o své zdraví pečovat. Lidé se tak mohou těmto faktorům znepříjemňujícím každodenní život zcela vyhnout.

OBDOBÍ PREDIABETU MŮŽE BÝT NADĚJÍ PRO ODDÁLENÍ NÁSTUPŮ PROJEVŮ DIABETU 2. TYPU

Cukrovka 2. typu je získané onemocnění, které začíná bezpříznakovou fází prediabetu, kdy se jen občas objeví zvýšená hladina krevního cukru na lačno v rozmezí 5,6–6,9 mmol/l. Pokud se toto období neodhalí včas, po několika letech přejde prediabetes do diabetu 2. typu, a to kvůli dlouhodobě zvyšujícím se hodnotám hladiny

VÝSLEDKY TESTU NA HODNOTY CUKRU V KRVI (GLYKÉMIE)

Zdravý pacient	do 5,6 mmol/l
Prediabetes	5,6–6,9 mmol/l
Diabetes 2. typu	nad 6,9 mmol/l

glykémie (nad 6,9 mmol/l). Zabránit onemocnění lze naprosto radikální změnou životního stylu, a to doživotně. Tito pacienti na rozdíl od diabetiků 1. typu na pravidelném podávání inzulínu závislí na začátku nejsou. Stav prediabetu může trvat léta a je těžké jej odhalit bez vyšetření hladiny krevního cukru na lačno nebo dalších doplňujících laboratorních testů (glykovaný hemoglobin, C peptid, případně glukózový toleranční test). Jeho častější výskyt je především u obézních dětí i dospělých – statistiky ukazují, že přes 90 % pacientů s diabetem 2. typu má nadváhu nebo obezitu. Včasně odhalení prediabetu ale znamená, že lze onemocnění v této fázi dostat do remise (hodnoty glykémie na lačno budou dlouhodobě do 5,6 mmol/l) pomocí výše uvedených opatření, jako je změna stravovacích návyků a životního stylu, a tím příznivě ovlivnit a oddálit nástup diabetu 2. typu. „Část populace s prediabetem má dědičnou polygenní dispozici k cukrovce, která pokud je u pacienta přítomná, spolu s tzv. získanou dědičností neboli špatným životním stylem s nezdravými stravovacími a pohybovými návyky v rodině již od dětství, zpravidla končí rozvojem diabetu 2. typu,“ specifikuje **MUDr. Krajčí**.

Vhodnou prevencí a zároveň léčbou již objeveného prediabetu je úprava životosprávy – pravidelný pohyb, vyvážená pestrá strava s omezením jednoduchých cukrů a u pacientů s nadváhou úprava hmotnosti, dále také duševní hygiena a dostatek spánku. „Především pro lidi s nadváhou či obezitou je taktéž doporučováno pravidelné testování hladiny cukru v krvi. Jeho i občasné lehce zvýšené hodnoty mohou být varovným ukazatelem možného rizika vzniku diabetu,“ dodává **MUDr. Krajčí**. V rámci osvětové kampaně „**CukrOFFka – nedovolte diabetu 2. typu ovládnout váš život**“ programu Zdraví národa byly po celý měsíc duben na e-shopu SYNLAB či bez objednání na odběrových pracovištích SYNLAB testy „Riziko cukrovky“ a hladiny vitamínu D za zvýhodněné ceny 99 Kč.

V rámci preventivního vyšetření u praktického lékaře mají pacienti nárok na vyšetření zjišťující hladinu cukru v krvi v 18, 30 a 40 letech, poté každé dva roky. Více informací o diabetu a **přehledný seznam vyšetření**, na která má člověk individuálně nárok, lze zjistit pomocí kalkulačky na webu zdravinaroda.cz.

MUDr. Miroslav Koliba, Ph.D, MBA, MHA, LL.M.: SYNLAB BYL JEDNÍM Z ARGUMENTŮ, PROČ JSEM PŘESTĚHOVAL SVOU AMBULANCI DO CENTRA OSTRAVY

► **Lékař, diabetolog a podiatr Miroslav Koliba je doslova na roztrhání – vede privátní ambulanci, přednáší, je členem výboru Světové podiatrické federace a prezidentem České podiatrické společnosti. Na rozhovor pro Synlabianer si přesto našel čas. Mimo jiné díky tomu, že jeho ambulance, kterou na začátku letošního roku přestěhoval do Ostravy, je věrným klientem SYNLABu.**

Pane doktore, můžete nám přiblížit váš profesní život?

Rád bych poděkoval za oslovení k rozhovoru. Moje profesní kariéra začala v Městské nemocnici Ostrava Fifejdy, kde jsem začínal na chirurgickém oddělení. Jako mladého chirurga mě v té době zaujalo vlhké hojení chronických ran. Již tehdy jsem si uvědomoval, že pokrok nezastavíme a místo převazů třikrát týdně v prostředí nemocnice bude efektivnější řádná edukace, kvalitní hojení a péče zejména v domácím prostředí s menším rizikem nosokomiální nákazy. Následně jsem měl tu čest stážovat na interním oddělení, které vedl primář MUDr. Dostalík, kde jsem posléze také nastoupil. Byl to skvělý učitel, který mě po celou dobu mé práce na interně nejen toleroval, ale také podporoval při získávání zkušeností při hojení ran. Pan primář mi také pomohl založit podiatrickou ambulanci, která se věnovala hojení ran u diabetiků s možností rozšíření péče o pacienta na interní lůžko, kde jsem získal cenné zkušenosti v léčbě ran právě těchto pacientů. Následně jsem nemocnici



opustil a založil privátní praxi. Posléze jsem se stal prezidentem České podiatrické společnosti, členem výboru podiatrické sekce ČDS a dnes mám svou privátní ambulanci diabetologie a podiatrie. Jeden den v týdnu pracuji ve Fakultní nemocnici Ostrava a spolupracuji s Lékařskou fakultou Ostravské univerzity jako asistent na interní klinice. Nedávno jsem také obhájil a dokončil doktorské studium.

Představíte nám vaše aktuální působíště?

Privátní ambulanci provozuji na ulici Bieblova 2 v centru Ostravy. Ambulance má včetně pedikúry a dalších prostor celkem 200 m². Zaměřujeme se na léčbu diabetu a zejména na léčbu diabetické nohy. Poskytujeme standardní služby, které jsou hrazeny z veřejného zdravotního pojištění, a v případě potřeby jsme



schnopi nabídnout také nadstandardní služby, které hrazené nejsou. Součástí nabídky našich služeb je také pedikúra a nutriční poradna.

Poloha naší ambulance v centru Ostravy je opravdu výhodná. Máme pacienty z celé republiky, takže si mohou vybrat, zda k nám přijedou městskou hromadnou dopravou nebo autem. Nesmírnou výhodou je také odběrová místnost v přízemí budovy, dobře zásobená lékárna, spolupráce s praktickými lékaři a dostupnost neurologického vyšetření.

Proč vás oslovila specializace diabetologie?

Diabetologie mě oslovila díky podiatrii. Měl jsem zájem pomáhat lidem a hojit rány. Nicméně podiatrii nelze provozovat bez dobrého interního základu. Čas mě naučil, že dobrá diagnostika, léčba a komplexní přístup vedou ke správnému hojení ran.

Diabetologie byla láska až na druhý pohled. Úspěšná léčba diabetu je velmi náročná a v kontextu komplexní náročnosti pacienta značně obtížná. Máme nesčetné množství nových léků a inzulinů, a proto je obor diabetologie stále náročnější a nákladnější. Sladit snahy lékařů a tlak pojišťoven je někdy velmi náročné.

Jak neefektivněji mohou pacienti předejit onemocněním syndromu diabetické nohy?

Jako prvořadou vidím pravidelnou kontrolu dolních končetin a nutnost pravidelné péče. Jsem součástí týmu, který se věnuje školení prevence diabetické nohy pro praktické lékaře, pro které je již dostupný i kód preventivního vyšetření k vykázání na pojišťovnu. Dále je nezbytná pravidelná odborná pedikúra. Česká podiatrická společnost vede seznam odborných pedikúr, které jsou schopné diabetikovi poskytnout vysoce odbornou

službu. Dnes tyto služby proplácí i pojišťovny z preventivních fondů (VZP dokonce poskytuje 3000 Kč za pedikúru a 3000 Kč za kosmetiku na nohy!). Nezbytná je také kvalitní diabetická obuv, která je dle potřeby vybavena individuální stélkou. Posouzení patologie nohy by mělo probíhat prostřednictvím vyšetření na podoskopu. Školení k tomuto vyšetření budeme pořádat jako subkatedra Ortopedické protetiky a podiatrie na IPVZ, kde jsem zástupce subkatedry.

Co doporučujete, když dostane pacientka těhotenskou cukrovku?

Na těhotenskou cukrovku je potřeba klást opravdu velký důraz. Zde připomínám doporučený postup České diabetologické společnosti, kdy by měla být stanovena glykémie na začátku těhotenství. U všech žen je doporučeno co nejdříve na začátku těhotenství provést vyšetření glykémie nalačno v žilní plazmě standardní laboratorní metodou.

Při naměření glykémie nalačno $\geq 7,0$ mmol/l (nebo HbA1c ≥ 48 mmol/mol) se jedná o zjevný diabetes mellitus (overt diabetes) v těhotenství. Gestační diabetes mellitus je diagnostikován při opakovaném zjištění glykémie nalačno v rozmezí 5,1–6,9 mmol/l.

Diagnózu DM či GDM lze stanovit na základě vyšetření pouze lačné glykémie v případě 2 pozitivních nálezů (nelze stanovit týž den). V případě 1 pozitivního a 1 negativního nálezu je indikován 3bodový orální glukózový toleranční test (oGTT) po zátěži 75 g glukózy. Ve 24.–28. týdnu gravidity se u všech těhotných žen, u kterých byl screening na začátku těhotenství negativní, provádí 3bodový oGTT. Podmínkou správné diagnostiky je dodržení standardních podmínek. Bohužel často vidíme, že pacientka je odeslána na oGTT ve 28. týdnu a v 32. týdnu hledá diabetologa, což je špatně a pro nás velmi náročné organizačně pacientku včas objednat.

Všeobecně ale platí, že pacientky s gestačním diabetem jsou v ambulancích diabetologa velmi oblíbené (směje se). Pacientky jsou vždy velmi snaživé, učenlivé a dbají na režim a rady lékaře. Nezbytnou součástí je možnost vybavit pacientku glukometrem, aby mohla provádět domácí selfmonitoring glykémie.

V této návaznosti tedy zasiláte své pacientky na oGTT do odběrových pracovišť SYNLAB?

Ano. Odběry pro oGTT jsou součástí naší denní rutiny, tak jako spolupráce se SYNLAB odběrovými ambulancemi. Nicméně odesíláme pacientky na oGTT až po skončení gravidity s cílem provést reklasifikaci diabetu. Vstupní diagnózu gestačního diabetu musí stanovit gynekolog.

Mohu požádat o popis nadstandardních metod využívaných v léčbě syndromu diabetické nohy? Hradí tato vyšetření pojišťovny?

Nutno říci, že naše zdravotní pojištění kryje oproti jiným státům nadměru služeb, které můžeme pacientovi se syndromem diabetické nohy poskytnout. Máme plně hrazené vlhké hojení, ortézy k odlehčení defektů, berle, domácí převazovou službu. Tudiž nadstandardní metody využíváme pouze u pacientů, kteří se obtížně nebo dlouhodobě nehojí. Není naší prioritou pacienta nutit kupovat naše nadstandardní služby.

Do nadstandardní péče řadíme ozonovou terapii, která využívá svůj dezinfekční účinek ozonu na rány. Využíváme jak aplikaci vaků s ozonem, tak ozonových obložení. Dále využíváme MLS laser, který je FDA schválen k léčbě diabetické neuropatie a hojení ran.

S touto léčbou je u nás málo zkušeností. V USA je to běžná součást péče o tento typ pacientů. Dále jsme schopni pacienta vyšetřit na digitálním pedobaroskopu k posouzení plantárních tlaků. Jako součást péče rutinně nabízíme pedikúru nebo nutriční poradenství – jedná se ale o hrazené služby klientem.

Lze diabetickou nohu zcela uzdravit nebo se syndrom diabetické nohy pouze stabilizuje?

Syndrom diabetické nohy je dnes srovnáván s nádorovým onemocněním. Nelze jej zcela vyléčit a vždy je nutno dbát na prevenci recidivy.

Z velkých studií vyplývá, že až 70–80 % pacientů recidivuje do 5 let od zhojení, a to je výzva pro Českou podiatrickou společnost, abychom byli schopni komplexními opatřeními toto číslo snížit. Nutná je ovšem kvalitní obuv, individuální stélka, pravidelná pedikúra, těsná kompenzace diabetu, cévní kontrola a pravidelná kontrola hladiny cholesterolu. V řádné prevenci nelze oddělit diabetologii od podiatrie. Je to rozsáhlé komplexní opatření k tomu, abychom pacienta udrželi na nohách.

Zaměřujete se i na diabetiky 2. typu? Co jim doporučujete za neúčinnější léčbu? Navštívili vás pacienti i s prediabetem?

Pacient s prediabetem je dnes velmi dobře léčen praktickými lékaři. Nicméně velký prostor vidím v širším využití edukací u pacientů s prediabetem. Je to široká skupina pacientů, kteří při dobře vedené léčbě – a nemyslím jen medikamentózní – nemusí vůbec skončit jako diabetici. Naše ambulance má 95 % pacientů s DM 2. typu – je to náš denní chléb, kdy se snažíme pacienta dostat pomocí medikamentů, nutriční konzultace a selfmonitoringu k uspokojivé kompenzaci diabetu. Součástí léčebného algoritmu je také bariatrická chirurgie.

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

Spolupráce se SYNLABem se vyvíjela postupně. SYNLAB byl jedním z argumentů, proč jsem se rozhodl přestěhovat do centra Ostravy. Mít všechno takzvaně „pod jednou střechou“ k zajištění potřebných vyšetření je výhodou nejen pro pacienty, ale zejména pro nás. Jsme schopni zajistit odběry nejen v brzkých ranních hodinách, ale prakticky celý den. Je to výhoda, zejména u podiatrických pacientů, kdy posouzení zánětlivých parametrů, ledvinových a jaterních hodnot je klíčové k léčbě a správnému dávkování antibiotik.

Máte doporučení pro těhotné, co se týče prevence? V čem pacientky opakovaně chybují?

Jednoznačné doporučení není. Jsou spíše populační doporučení, která vám vždy nějaká výjimka vyvrátí. Nicméně obecně platí, že v době koncepce by žena neměla mít nadváhu. Už výchozí váha nejvíce určuje tendenci k diabetu v graviditě. Jako preventivní opatření určitě funguje pravidelná pohybová aktivita a správná racionální strava. Zde neplatí pravidlo, které slycháváme od maminek, že těhotná musí jíst za dva.

Nicméně stává se, že i štihlá a hubená maminka sportovkyně navštíví naši ambulanci už s problémem. Souvisí to s etiologií gestační cukrovkou, která spočívá v inzulinorezistenci, která je navozená placentárními hormony.

Rozrůstá se viditelně počet civilizačních onemocnění? Zaznamenal jste velký nárůst i ve své ordinaci?

Denně máme žádosti o převzetí do naší péče od dvou až pěti pacientů a několik e-mailových konzultací. Každý z nás jako pacient má pocit, že je jedinečný a potřebuje péči ihned. Rádi bychom ji všem takto poskytli. Nicméně i přesto, že denně pracuji se dvěma sestrami a asistentkou, nejsme schopni všechny pacienty převzít a léčit. Snažíme se zejména o včasné převzetí pacientů se syndromem diabetické nohy, těhotných diabetiček nebo pacientů, kteří jsou propuštěni z nemocnice.

Někdy mám pocit, že kdybychom pracovali 24 hodin denně, tak nemáme šanci vyhovět všem požadavkům, které jsou na nás kladeny.

Co vás ve vaší práci nejvíce naplňuje?

Moje práce je pro mě srdeční záležitost. Mám úžasný tým lidí kolem sebe: sestřičky, administrativní pracovnice, pedikérky a nutriční sestřičky. Vytvořil jsem tým, který je schopen zajistit komplexní péči o pacienta s diabetem. Nicméně to je asi jen polovina mé práce. Značnou část není ani vidět. Jako prezident odborné společnosti mám nesčetné povinnosti a rozsáhlou přednáškovou činnost. Dále jsem členem výboru IFP FIP – světové podiatrické organizace, kde jsem se stal čestným členem. Stále ale platí, že nejdůležitější část mé práce tvoří pacienti, kteří jsou z velké části šikovní a dělají nám radost. Vždy nás potěší, když pacient při naší kontrole zlepšil kompenzaci diabetu, zhubne nebo zhojí ránu. Tato pozitivní zpětná vazba je palivo pro motor, který nás pohání.

Moc děkuji za rozhovor.

Mgr. Kristýna Žáčková
Marketing Specialist

ODDELENIE KLINICKEJ MIKROBIOLÓGIE V KOŠICIACH

Hlavnou náplňou oddelenia klinickej mikrobiológie (OKM) je poskytovanie komplexnej mikrobiologickej diagnostiky na stanovenie etiológie mikrobiálnych ochorení a kauzálnej antiinfekčnej, prípadne imunomodulačnej terapie.

Oddelenie klinickej mikrobiológie v Košiciach má široký záber diagnostických metód a rozmanité prístrojové vybavenie, je **akreditované podľa normy ISO 15 189:2012 a pravidelne vykonáva interné a externé hodnotenia kvality (LabQuality).**

Podľa špecializácie a zamerania je oddelenie rozdelené na jednotlivé úseky:

- bakteriológia,
- parazitológia (protozoológia, helmintológia),
- molekulárna biológia,
- infekčná sérológia (bateriologická a virologická).

Na diagnostiku infekčnej etiológie možno využiť dva základné princípy: priamu identifikáciu mikroorganizmu a nepriamu dôkaz infekčnej etiológie meraním špecifických markerov infekcie v sére a tkanivách.

Priama diagnostika zahŕňa kultivačné vyšetrenie a následnú rutinnú identifikáciu mikroorganizmov. Okrem štandardných postupov (biochemické metódy) používame v laboratóriu aj najmodernejší prístroj pracujúci na báze hmotnostnej spektrofotometrie – **MALDI-TOF**. Prístroj výrazne zrýchľuje identifikáciu mikroorganizmov.

Na stanovenie citlivosti baktérií na antibiotiká využívame okrem celosvetovo uznávaného systému **VITEK** aj lokálny systém detekcie citlivosti MIC (minimálna inhibičná koncentrácia) od slovenského výrobcu **MIDITECH**. Ide o modifikáciu stanovenia MIC na základe aktuálnej verzie EUCAST. Systém deteguje MIC dvadsiatich antibiotík

u Gram negatívnych baktérií, stafylokokov a enterokokov. Vďaka expertnému systému priamo určí mechanizmus rezistencie baktérií k antibiotikám (MRSA, ESBL, karbapenemázy...).

Súčasťou priamej diagnostiky sú aj **imunochromatografické vyšetrenia** vybraných vírusových ochorení a bakteriálnych antigénov a toxínov.

Pomocou metód molekulárnej biológie sme počas pandémie Covid 19 vyšetřili veľké množstvo vzoriek. Zároveň sme sa stali prvým súkromným laboratóriom na Slovensku, ktoré akreditovalo PCR metódu na vyšetrenie SARS-CoV-2.

Rovnako sa venujeme aj genotypizácii HCV a stanovenie hladín virémie u HBV a CMV. Pomocou metód molekulárnej biológie diagnostikujeme aj rozsiahly panel pohlavne prenosných ochorení (STD).

Kompletná parazitologická diagnostika u nás zahŕňa nielen makroskopické a mikroskopické vyšetrenie protozoí a helmintov, ale je doplnená aj o sérologické vyšetrenia tkanivových parazitov.

V rámci nepriamej diagnostiky je sérologická diagnostika infekčných ochorení v centre záujmu vzhľadom na významné rozšírenie v praxi využívaných moderných automatizovaných vyšetřovacích systémov a modulov.

Zaviedli sme plne automatizovaný ELISA prístroj EUROLAB WORKSTATION na vyšetrenie respiračných ochorení a iných vybraných patogénov. Rovnako využívame aj imunoserologické analyzátory na princípe chemiluminiscencie – CLIA.

Okrem diagnostickej činnosti, ktorú vykonávame pre nemocničné zariadenia a ambulatných lekárov, realizujeme v laboratóriu aj vzdelávanie a prax pre budúcich laborantov a laboratórných diagnostikov.

Pre klientov poskytujeme odborné konzultácie, hodnotenia laboratórných výsledkov a prehľady antibiotickej rezistencie.

Úlohou mikrobiologického laboratória je poskytnúť lekárom dôležité informácie vedúce k pochopeniu patogenézy ochorenia na základe charakteristík mikroorganizmov a tým pomôcť pri výbere správnej terapie.

MVDr. Nataša Šályová
Vedúca košického laboratória
SYNLABu a kolektív



Ožkovanie na diagnostické pôdy

MVDr. Nataša Šályová



Zamestnanci košickej mikrobiológie

HEMATOLOGIE V SYNLABU

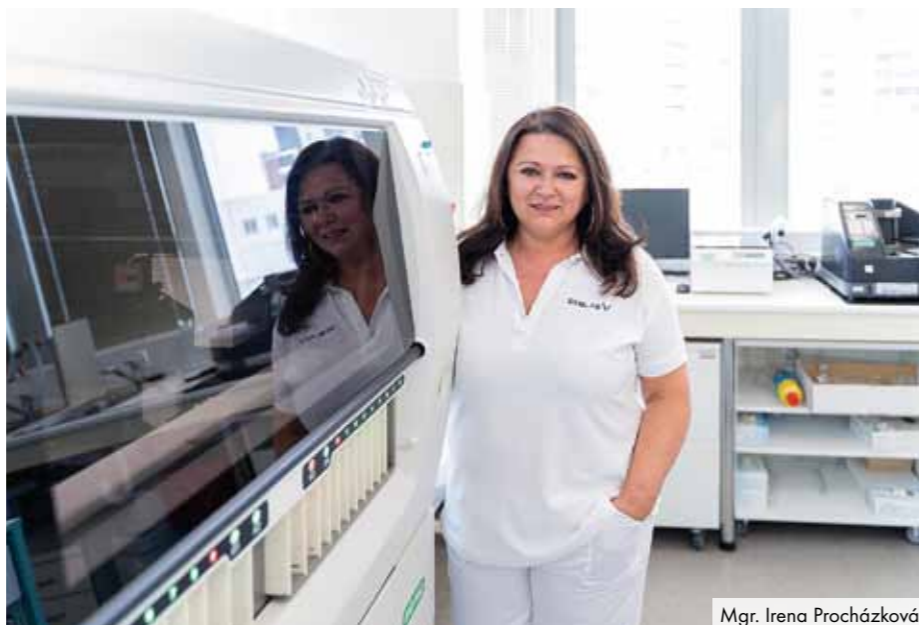
Součástí hematologie jsou **hematologická vyšetření** (krevní obraz, koagulace, sedimentace) a dále spektrum **imunohematologických vyšetření** (krevní skupina, screening protilátek, přímý antiglobulinový test, test kompatibility, identifikace protilátek proti erytrocytům, imunologie trombocytů a leukocytů, HLA). V naší laboratoři se provádí základní imunohematologická vyšetření (krevní skupina, screening nepravidelných antierytrocytárních protilátek, přímý antiglobulinový test), ostatní uvedené v této skupině jsou vyšetření transfúzní. Garantem této odbornosti je lékař a vysokoškolák nelékař se specializační zkouškou Kliniká hematologie a transfúzní služba.

SYNLAB v rámci hematologie nabízí vyšetření krevního obrazu, sedimentaci, koagulační vyšetření (protrombinový test, APTT, fibrinogen, D dimery, antitrombin, trombinový čas a speciální vyšetření protein C, protein S, rezistence na aktivovaný protein C, Lupus antikoagulas a faktor VIII) a také imunohematologická vyšetření (krevní skupina, screening protilátek, přímý antiglobulinový test).

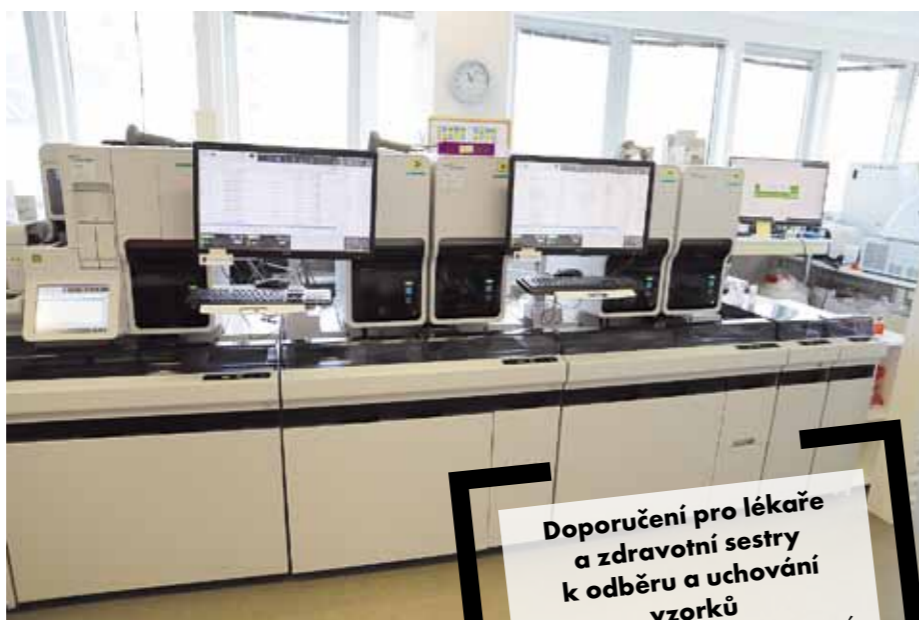
Zatímco krevní obraz, krevní skupinu a rutinní koagulace vyšetřují všechny laboratoře, speciální koagulace do běžně vyšetřovaných metod nepatří. SYNLAB proto poskytuje nadstandard, aby pacient nemusel na specializované pracoviště pro vyšetření těchto parametrů.

Máme světovou špičku na měření krevních obrazů – automatizovanou linku firmy SYSMEX se třemi analyzátory XN 10, včetně nátérového a barvicího automatu a digitální morfologie, využívající umělou inteligenci. Software dokáže rozpoznat patologie v krevním obrazu, jako i jiné stroje, ale umí si sám vzorek přeměřit a případně odeslat k nátěru a barvení pro mikroskopii. Mimo tento úkon upozorňuje software ve speciálním programu na různé interference v měření a vydává obsluhu pokyny, jak se vzorkem dále naložit.

Sedimentaci erytrocytů vyšetřujeme od roku 2010 principem kinetického zastavení toku krve, čímž je simulován krevní tlak daný srdečním svalem jako tělesnou pumpou. Výhodou je odběr pro vyšetření krevního obrazu i sedimentace do jedné zkumavky, protože k vyšetření se používá stejná zkumavka a to EDTA. Metoda je kalibrovatelná



Mgr. Irena Procházková



a kontrolovatelná a tak odpadají negativní vlivy při klasické Fahræu Westergren metodě, jako je vliv teploty, hematokritu aj.

Bonus pro lékaře při vyšetření screening antierytrocytárních protilátek u těhotných je při pozitivním výsledku. Vyplňujeme žádanku transfúzního oddělení ÚVN (za lékaře) a odesíláme krev k dovyšetření do ÚVN. Lékaři tedy odpadá další objednání pacientky k odběru krve pro transfúzní oddělení.

Mgr. Irena Procházková

Odborný pracovník - analytik specialista

Doporučení pro lékaře a zdravotní sestry k odběru a uchování vzorků

Hematologické vzorky je nutné bezprostředně po odběru šetrně promíchat několikerým otočením o 180°. Pokud nedojde ke kvalitnímu prolnutí krve s protisrážlivým roztokem ihned po odběru, je ve vzorku aktivováno krevní srážení, což vylučuje správné změření krevního obrazu a koagulaci. Odebrané vzorky se skladují při teplotě 15-25 °C. Chlad (lednice) a vyšší teplota ničí vzorek.



Přednáška MUDr. Jany Matějkové o využití diagnostického analyzátoru v mikrobiologickém využití moči



Mgr. Petra Svobodová pohovořila o právních novinkách ve zdravotnictví



Ing. Iveta Šmejdiřová se zhostila tématu vykazování v rámci zdravotních pojišťoven

SEMINÁŘE



Vnitřní lékařství, alergologie, imunologie a Radkin Honzák ▶

Začíná sezóna odborných akreditovaných seminářů. Tento rok se můžou lékaři a zdravotní sestry těšit na zajímavé speciality z laboratoří SYNLAB i na vzácné hosty. Přípravy seminářů pro Čechy i Moravu jsou v plném proudu.

Na začátku června proběhl jeden z největších seminářů, kterého se zúčastnilo kolem 60 lékařů ze specializace vnitřní lékařství, alergologie a imunologie. Samozřejmě nechyběly ani zdravotní sestry.

Odborný seminář, který byl hodnocen 3 kredity, se konal v krásném multifunkčním konferenčním centru v Hotelu Belvedere Prague. Seminář začal přednáškou o využití diagnostického analyzátoru v mikrobiologickém vyšetření moči od naší paní doktorky Jany Matějkové z laboratoře CUBE z oboru mikrobiologie.

Přednášky jsme se snažili uzpůsobit tak, aby byly zdravotníkům co nejprospěšnější, a proto navazovala přednáška nazvaná Dobrá rada do vaší ordinace aneb vykazování a právní novinky od vedoucí právního oddělení SYNLABu Mgr. Petry Svobodové, která přednášela s Ing. Ivetou Šmejdiřovou, vedoucí oddělení úhrad zdravotní péče. Efektivně se propojily dva sektory, které lékařům ozřejmily přesné procesy vykazování ve spojitosti s právem.

Pozvání přijal vážený host, pan doktor Radkin Honzák. Hovořil o syndromu vyhoření, což



MUDr. Radkin Honzák CS. promluvil o syndromu vyhoření

je jeho oblíbené téma – napsal o něm knihu Jak žít a vyhnout se syndromu vyhoření, která se stala bestsellerem a vyšla už v několika vydáních.

Děkujeme obchodním zástupcům, všem přednášejícím a kolegům, kteří se podíleli na realizaci těchto vzdělávacích událostí.

Mgr. Kristýna Žáčková
Marketing Specialist



Seminár Košice: **doc. MUDr. Milan Nikš, CSc.**, prednáška Antibiotická rezistencia 2023



Seminár Košice: LEAN, LIS špecialita **Mgr. Ľubomír Lužčík**: prednáška Elektronizácia, lekár a laboratórium – krok správnym smerom

SEMINÁRE

Odborné semináre v Košiciach a Prešove



Odborné akreditované semináre majú na Slovensku dlhoročnú tradíciu. V SYNLABe organizujeme v roku 2023 štyri akreditované semináre určené spolupracujúcim lekárom všetkých špecializácií, ktoré sú výbornou príležitosťou na osobné stretnutie laboratórnych odborníkov a lekárov priamo z terénu.

Prvé tohtoročné semináre sa konali na východnom Slovensku, a to 17. 5. 2023 v Košiciach v Hoteli Golden Royal a 24. 5. 2023 v Prešove v Kongresovom centre M Aréna. Na oboch odzneli prednášky našich kolegov, menovite pána docenta MUDr. Milana Nikša, CSc. o antibiotickej rezistencii v roku 2023, garanta pre mikrobiológiu a LEAN/LIS špecialistu Mgr. Ľubomíra Lužčíka o elektronizácii laboratórnych žiadaní, ktoré sú stále veľmi aktuálnou témou, nakoľko sa snažíme stále zjednodušovať a uľahčovať prácu nielen lekárom, ale aj kolegom v laboratóriách.

Veľkým prínosom sú prednášky externých prednášajúcich, ktorí sú našimi dlhoročnými spolupracujúcimi lekármi či členovia

mikrobiologickej spoločnosti, a vďaka dobrým vzťahom neváhali ani chvíľku a prijali pozvanie prednášať.

TRADIČNE V GOLDEN ROYAL

V Hoteli Golden Royal v Košiciach, kde sa náš seminár koná opakovane už roky, zazneli dve prednášky RNDr. Anny Kružlíkovej. Pani doktorka Kružlíková je vedúca NRC (Národné referenčné centrum) pre meningokoky a obe jej prednášky boli venované práve meningokokovým infekciám a jedna dokonca vzácnej kazuistike.

Prednášky sa snažíme mať vždy z viacerých lekárskejších odborností, aby sme priniesli náhľad do viacerých špecializácií. Pani

doktorka Andrea Mokošová z diabetologickej ambulancie v Kráľovskom Chlmcí predniesla prednášku o možnostiach diagnostiky diabetes mellitus a páni doktori z Centra fetálnej a gynekologickej diagnostiky v Košiciach – MUDr. Martin Juhás a MUDr. Július Horňák – predniesli prednášky o CMV skriningu v gravidite a HR-HPV skriningu z pohľadu expertíznej kolposkopie.

O TÝŽDEŇ M ARÉNA

Presne týždeň po košickom seminári sa v Kongresovom centre M Aréna konal prešovský seminár. Odzneli tu naše štyri interné prednášky, o dvoch sme Vás informovali vyššie. Laboratórna diagnostika toxikológie pani Ing. Jana Stachová z bratislavského laboratória

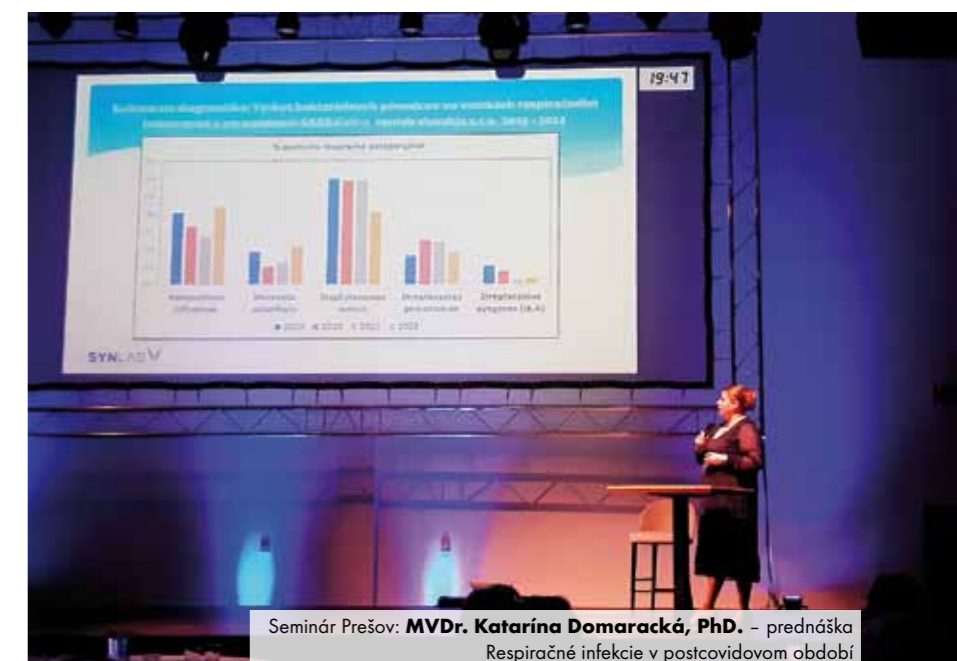
SYNLAB mala prednášku o fenoméne novodobých drog v toxikologickom skriningu a pani MVDr. Katarína Domaracká, PhD. z košického laboratória predniesla prednášku o respiračných infekciách v poscovidovom období.

Externými prednášajúcimi v Prešove boli pani MUDr. Jana Leško-Andraščíková z Národnej transfúznej služby SR, ktorá mala prednášku o anémiách, ich diagnostike a liečbe. Pani RNDr. Daniela Hučková zo SEBI LABu predniesla prednášku o diagnostike borélii a interpretácii výsledkov pri borélióze, EBV a CMV infekciách.

Rada by som poďakovala kolegom, bez ktorých spolupráce by nebolo možné semináre zorganizovať, menovite pani MVDr. Nataši Šályovej, vedúcej košického laboratória a pani RNDr. Beáte Uličnej, vedúcej prešovského laboratória. Veľká vďaka patrí celému obchodnému oddeleniu.

V septembri nás na Slovensku čakajú semináre v Púchove a Bratislave, kde znova prinesieme spolupracujúcim lekárom zaujímavé prednášky. Veľmi sa tešíme, že sa nám tento rok podarí zorganizovať semináre „v plnom počte“, tak ako to bývalo každý rok zvykom pred covidom. Tešíme sa na ďalšie stretnutie s vami!

RNDr. Gabriela Chovanec Thomková
Špecialista podpory obchodu



Seminár Prešov: **MVDr. Katarína Domaracká, PhD.** – prednáška Respiračné infekcie v postcovidovom období



Seminár Prešov: kolegyňa **Ing. Jana Stachová** a jej prednáška Fenomén novodobých drog v toxikologickom skriningu

JARNÍ INTERAKTIVNÍ KONFERENCE

Společnost SYNLAB se ve dnech 12.–14. května 2023 zúčastnila XVII. jarní interaktivní konference SVL ČLS JEP, která probíhala ve Slovanském domě.



Jarní konference je největším odborným kongresem určeným všeobecným praktickým lékařům v Praze. Klíčovým programem Jarní interaktivní konference jsou nové a aktualizované doporučené postupy Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP. Lékaři byly s přednáškami nadmíru spokojeni.

Naši obchodní zástupci se setkali s lékaři a pohovořili s nimi o aktuálních plánech a vizích na rok 2023. Naším nosným tématem byla prevence a civilizační onemocnění.

Těšíme se na vás na další konferenci.

Mgr. Kristýna Žáčková
Marketing Specialist



KRV – NAJVZÁCNĚJŠIA TEKUTINA

K 150. VÝROČIU NARODENIA JANA JANSKÉHO

Krv je nenahraditeľná vysokošpecializovaná červená tekutina, ktorá je z 50 % tvorená krvnou plazmou. Okrem vody obsahuje plazma rôzne soli, organické látky ako sú bielkoviny, vitamíny, hormóny, faktory zrážania krvi, cukry, tuky a podobne. Okrem tejto tekutej časti je krv tvorená krvnými elementami, medzi ktoré patria biele krvinky, krvné doštičky a červené krvinky, ktoré prepožičiavajú krvi jej typické sfarbenie a sú zodpovedné za transport kyslíka vďaka červenému krvnému farbivu hemoglobínu.

Už od pradávna ľudia verili v magickú moc zvieracej aj ľudskej krvi. Na jednej strane bola súčasťou rôznych náboženských rituálov, pričom najcennejšou obetou bohom bola práve ľudská krv. Na strane druhej patrilo púšťanie žilou z dôvodu „odvážania chorobných štiav“ medzi obľúbené a často využívané liečebné zákroky už od stredoveku. Chudák kráľ Ľudovít XIII. vďaka svojmu dvornému lekárovi len za jeden rok podstúpil vyše 200 klystírov a 47-krát mu pustil žilou. Nie každý pacient však túto terapiu prežil. Väčšina žien po vyčerpaní pôrode a po opakovaných púšťaniach žilou zaplatila za vtedajšiu lekársku starostlivosť životom.

Nie je vylúčené, že krvou a transfúziou sa zaoberali už Asýrcania a starí Egypťania, podľa ilustrácie na náhrobku v Memphise, ktorá zobrazuje pacienta krvácajúceho z nohy a krku. O význame krvi nepochybovali ani starovekí lekári, ktorí ju nazývali životodarnou tekutinou. Grécky filozof Empedokles už v 5. storočí pred n.l. stotožňoval krv so životnou silou. Zrejme preto sa kúpali v krvi aj niektorí panovníci starovekého Egypta a rímski patricijovia pili krv mladých gladiátorov. Dokonca aj v našich končinách je známy príbeh Čachtickej pani, ktorá sa na prelome 16. a 17. storočia údajne kúpala v krvi mladých panien. Lekár pápeža Inocenta VIII. sa v roku 1492 pokúsil omladiť pápeža krvou 3 mladých chlapcov. Tento prevod krvi sa ale skončil smrťou všetkých štyroch zúčastnených. Významný vplyv na rozvoj transfúzií krvi mal objav krvného obehu v roku 1616 Angličanom Williamom Harveyom. Presne 15. júna 1667 osobný lekár Ľudovíta XIV. Jean Baptiste Denis podal chlapcovi s horúčkou striebornou trubičkou do ramennej žily necelé dve deci krvi z krčnej tepny jahňata. Predtým chlapcovi pustil žilou asi 20-krát. Nedošlo však k poklesu teploty, dospel teda k názoru, že chlapec má málo krvi a aj to málo je preplnené „horkosťou“, preto sa rozhodol s pomocou chirurga o podanie krvi a nariadenie tejto horkosti. Pacient procedúru prežil zrejme

vďaka malému množstvu použitej krvi. Prežil aj ďalší z jeho pokusných pacientov. Tretí z jeho pacientov Antoine Mauroy ale po opakovanom prevode teľacej krvi zomrel. Prípad prejednával aj francúzsky parlament a v roku 1670 zakázal akékoľvek transfúzie u ľudí. A prečo krv jahňata? Pretože je to mierne, dobré a nevinné zviera, uviedol o pokuse 1667 francúzsky lekár Gérard Tobelem. Pokusy transfúzií zo zvierat na človeka, hlavne jahňacej krvi odporúčanej pri žalúdočno-črevných chorobách a pľúcnej tuberkulóze, ironicky okomentoval jeden vtedajší chirurg takto: „Na prevod ovčej krvi musia byť prítomní traja barani: jeden, ktorému sa krv odoberie, druhý, ktorý súhlasí s tým, aby sa mu dostala do žíl, a tretí, čo tento prevod uskutoční.“ Až o 150 rokov po prvej zvieracej transfúzií použil ako prvý úspešne ľudskú krv v roku 1818 britský pôrodník James Blundell, ktorý zostrojil aparát uľahčujúci prevod krvi charakteru veľkej striekačky a snažil sa o záchranu rodičiek po pôrode. Toto obdobie bolo charakterizované zázračnými uzdraveniami, ale aj tragickými úmrtiami.

Pokusy o transfúzie krvi pokračovali aj naďalej a v roku 1875 už existoval súbor 478 vykonaných transfúzií s úspešnosťou menej ako 50 %. Väčšinou končili vážnymi komplikáciami – rozpadom krviniek v krvi príjemcu a nezriedka smrťou.

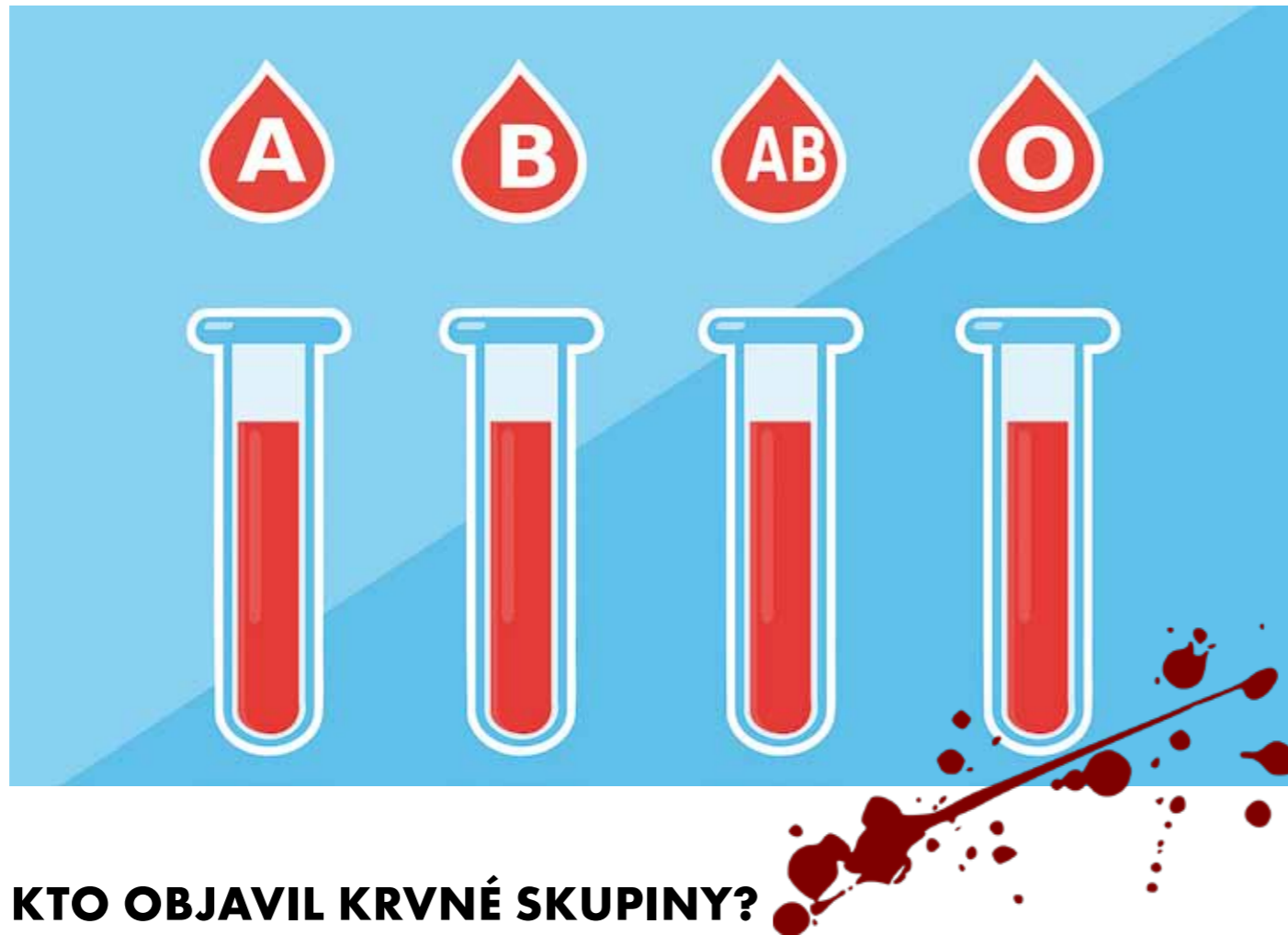
BEZPEČNÁ TRANSFÚZIA

Rozhodujúcim prelomom v snahe o bezpečnú transfúziu krvi bol objav krvných skupín. Krvné skupiny sa môžu definovať ako určité vrodené vlastnosti červených krviniek, ktoré sa rozoznávajú pomocou špecifických protilátok. Sú to organické molekuly zložené z bielkovín, cukrov a tukov a tvoria neoddeliteľnú súčasť bunkovej membrány. V súčasnosti je známy už aj biologický význam krvných skupín, ktorý vyplýva zo štruktúr týchto jednotlivých antigénov. Krvné skupiny sa podieľajú na transporte biologicky dôležitých molekúl cez membránu červených krviniek, vrátane enzýmov, a fungujú aj ako receptory a majú ďalšie dôležité funkcie. Krvná skupina je od narodenia rovnaká, pri dedení krvných skupín dieťa zdedí len také gény, ktoré majú jeho rodičia, čiže sa dedia podľa Mendelových pravidiel dedičnosti. Práve tieto poznatky o dedičnosti krvných skupín sa využívajú v súdnom lekárstve a v sporoch o otcovstvo. Výskyt krvných skupín v rôznych geografických podmienkach je rôzny. U nás je najčastejšou krvná skupina A (42 %), potom krvná skupina O (32 %), B (18 %) a najzriedkavejšia je krvná skupina AB (8 %). Okrem základného delenia krvných skupín na A, B, O a AB je dôležité prihliadať v transfuziológii aj na Rh faktor. Tento Rhesus systém dostal názov po opici *Macacus rhesus*, u ktorej bol prvýkrát tento systém opísaný. Rh systém je tvorený viacerými antigénmi, najdôležitejšie z nich sú: antigény D, C, c, E, e. Ak človek má D-antigén, je Rh pozitívny, ak D antigén nemá, je Rh negatívny. Rh negatívni jedinci pri kontakte s Rh pozitívnu krvou začnú tvoriť proti tomuto antigénu protilátky, pretože imunitný systém ho nespozná ako vlastný, ale ako cudzorodý. Protilátky sa naviažu na červené krvinky a spôsobia ich rozpad. Takto vzniká hemolytická reakcia po transfúzii Rh pozitívnej krvi Rh negatívne jedincovi. Tieto anti D protilátky môžu prechádzať placentou a spôsobíť hemolytickú chorobu novorodenca v prípade opakovaného tehotenstva Rh negatívnej ženy, ktorej plod po otcovi zdedil Rh D antigén. V dnešnej dobe vieme v tomto prípade účinne hemolytickej chorobe novorodenca predchádzať

Okrem tohto základného delenia krvných skupín ale vieme, že existuje ešte množstvo ďalších. Podľa údajov spred roka je podľa International Society of Blood Transfusion (ISBT) známych 43 systémov krvných skupín, obsahujúcich 345 antigénov červených krviniek.

Transfúzia krvi, ktorá sa nezhoduje s krvnou skupinou prijímateľa, sa nazýva inkompatibilná, najčastejšie v ABO, alebo Rh-systéme. Podanie takejto krvi môže byť pre prijímateľa smrteľné. Imunitná reakcia spôsobí rozpad červených krviniek, teda hemolýzu. Napriek tomu, že pred

transfúziou sa vyšetrí darca aj príjemca na ABO aj Rh systém, môže sa vyskytnúť potransfúzna reakcia a rozpad červených krviniek aj z dôvodu imunizácie iným systémom krvnej skupiny napr. antigénmi skupinového systému Kell, MNS, systému Kidd, Duffy, Lutheran, Diego a podobne.



KTO OBJAVIL KRVNÉ SKUPINY?

Názor na prvenstvo objavu krvných skupín sa vyvíjal. Viedenský patológ Karl Landsteiner v roku 1901 publikoval výsledok svojich pokusov na sebe a 21 kolegov v práci „O prejavoch aglutinácie normálnej ľudskej krvi“, kde potvrdil existenciu 3 krvných skupín A, B a C. Za dva roky jeho kolegovia Decastello a Sturli objavili štvrtú krvnú skupinu. Landsteiner za svoj objav dostal v roku 1930 Nobelovu cenu. Nezávisle od nich k rovnakým záverom dospel v roku 1907 aj Jan Janský, označil krvné skupiny rímskymi číslicami I, II, III, IV a navyše správne skupiny zaklasifikoval. O Landsteinerovi a jeho práci Jan Janský nič nevedel, a taktiež Landsteiner vo svojej práci z roku 1910 Janského necitoval. K rovnakým výsledkom sa dopracoval v roku 1910 Američan William Lorenzo Moss, o výsledkoch Janského práce sa však dozvedel až po dokončení tej vlastnej. Uznal ale prioritu jeho správnej klasifikácie. Až o ďalších 30 rokov sa krvné skupiny začali označovať ako A, B, AB a O. Ešte v roku 1923 J. Diviš vo svojej práci o krvnej transfúzii uvádzal, že krvné skupiny objavili americkí autori Landsteiner, Jansky a Moss. V tom istom roku sa chirurgovia K. Neuwirth, A. Jirásek a F. Zahradnický zúčastnili VI. medzinárodného chirurgického kongresu v Londýne, kde sa okrem iného debatovalo aj o transfúziách. Tam sa švédsky chirurg opýtal členov československej delegácie, či poznajú Jana Janského a či vedia, že bol prvý na svete, ktorý popísal 4 hlavné krvné skupiny. Prekvapení lekári sa po návrate z Londýna postarali o to, že Jan Janský bol „objavený“ pre český vedecký svet.

Ďalším krokom bol objav pridania citrónanu sodného do krvi, ktorý v roku 1914 urobil belgický chirurg Hustin a mal zabezpečiť nezážnanivosť krvi. V roku 1916 sa roztok zdokonalil pridaním glukózy a takto upravená krv sa mohla skladovať niekoľko týždňov po odbere. Napriek tomu sa stále pri transfúziách objavovali komplikácie. Tie v roku 1940 vysvetlil Landsteiner a Alexander Wiener objavením Rh-faktoru. Takto sa imunologická bezpečnosť transfúzií stala realitou.

JAN JANSKÝ: PSYCHIATER, KTORÝ OBJAVIL TAJOMSTVO KRVNÝCH SKUPÍN

Od narodenia českého lekára Jana Janského, ktorý ako jeden z prvých nezávisle popísal delenie vlastností krvi na štyri základné skupiny, uplynulo už 150 rokov. Jan Janský sa narodil 3. apríla 1873 do rodiny obchodníka. Po maturite pokračoval v štúdiu na Lekárskej fakulte Karlovej univerzity v Prahe, ktorú úspešne absolvoval v roku 1898. Po promócií najprv nastúpil ako asistent u profesora Kuffnera, následne ako lekár na psychiatrickej klinike v Prahe. Bol obľúbený, srdečný, s osobitým zmyslom pre humor, mal rád život a zábavu. V roku 1914 sa Jan Janský stal profesorom pražskej Českej univerzity a zástupcom prednostu psychiatrickej kliniky. Krátko po vypuknutí prvej svetovej vojny dobrovoľne odišiel na front, kde slúžil ako lekár. Až v roku 1916 sa po prekonanom srdečnom infarkte vrátil naspäť do vlasti. Po skončení vojny zastával pozíciu prednostu neuropsychiatrického oddelenia Vojenskej nemocnice v Prahe. V roku 2021 habilitoval z neuropatológie a bol vymenovaný za riadneho profesora neuropatológie a psychiatrie na pražskej Karlovej univerzite. Jeho problémy so srdcom však pretrvávali a profesor Jan Janský vo veku len 48 rokov 8. septembra 1921 v Černošiciach zomrel.

Ako psychiater sa od začiatku zaoberal vzťahom medzi aglutináciou (zhlukovaním) krvi a duševnými poruchami. Na svojich 3160 pacientoch dokázal, že ľudskú krv je možné na základe určitých vlastností krviniek rozdeliť do 4 základných skupín. Svoju prácu uverejnil pod názvom „Hematologická štúdia u psychotikov.“ Uznanie si ale zaslúžia aj jeho vedecké práce z odboru psychiatrie a neuropatológie. Zreleť hodný je samotný fakt, že si všimol nového poznatku, ktorý ležal mimo jeho hlavný záujem, že poznatok utriedil a táto klasifikácia platí dodnes, aj keď si dosah svojho objavu až tak neuvedomoval.

Postupným rozvojom sa transfúzia krvi stala pomerne bezpečnou terapeutickou metódou. Vývoj pokročil k plastickým vakom, rozvíjali sa vyhadávacie testy na infekčné ochorenia, rozvíjali sa metódy spracovania krvi a zároveň tu boli prví dobrovoľníci – darcovia krvi.

V našich podmienkach vznikla transfúzna služba až v roku 1948 a bola súčasťou nemocníc. V 60. rokoch začal Červený kríž morálne oceňovať bezpríspevkových darcov krvi podľa počtu odberov plaketami profesora Jana Janského.

Na Slovensku sa zaslúžil o prvú úspešnú transfúziu krvi košícký chirurg Ján Kňazovický v roku 1936. Preto sa od roku 2007 za 100-násobné darcovstvo krvi udeľuje medaila, ktorá nesie jeho meno. V tom čase bolo prioritou aj vytvorenie jednotného odboru hematológie a transfuziológie, čo viedlo pod vedením nestora česko-slovenskej hematológie a transfuziológie prof. MUDr. Mikuláša Hrubíšku, DrSc. k založeniu prvej Kliniky hematológie a transfuziológie v Bratislave na Partizánskej ulici. V tom čase to bolo zároveň aj odberové a spracovateľské stredisko transfúzne služby. Na Slovensku vzniklo postupne viac ako 50 transfúzných oddelení pri nemocniciach. Po rokoch sa ukázalo, že je potrebné centralizovať spracovanie krvi s cieľom zabezpečenia hemoterapie najvyššej kvality, bezpečnosti a v požadovanom objeme, čo viedlo k zriadeniu Národnej transfúznej služby Slovenskej republiky k 1. 1. 2004. A aj keď krv možno stratila svoju mystickú a čarovnú moc, stala sa tekutinou vzácnou a život zachraňujúcou, bez ktorej sa moderná medicína nezaobíde.

MUDr. Monika Drakulová
Vedúca ambulancií a poradní



SURVEILLANCE ZÁŠKRTU V ČESKÉ REPUBLICĚ V ROCE 2022

Kateřina Fabiánová, Jana Košťálová, Jana Zavadilová, Helena Šebestová, Iva Vlčková, Jan Kynčl

SOUHRN

V roce 2022 bylo v České republice v rámci surveillance hlášeno celkem pět případů onemocnění difterii. Difterie (záškrť) nebyla v České republice hlášena od roku 1995. Článek je stručným souhrnem stávající situace v ČR a v zemích EU/EHP.

SUMMARY

Klíčová slova: surveillance, záškrť, difterie, Corynebacterium

Key words: surveillance, diphtheriae, Corynebacterium

ÚVOD

Záškrť (řecky „diphthera“ = vyčinená kůže, blána) je velmi závažné, akutní horečnaté onemocnění preventabilní očkováním. Klasický záškrť způsobují bakterie nejčastěji Corynebacterium diphtheriae, méně často pak Corynebacterium ulcerans a Corynebacterium pseudotuberculosis, které produkují toxin (exotoxin). Jedná se o grampozitivní bakterie, pleomorfní, aerobní nesporulující, nepohyblivé tyčinky, odolné vůči zevním vlivům. V prachu, zaschlé pabláně nebo v hlenu zůstávají plně virulentní i několik týdnů.

Záškrť může mít různé klinické formy a při včasné zachytu bývá dobře léčitelný antibiotiky. Onemocnění se projevuje nejčastěji postižením sliznic horních cest dýchacích; pseudomembranozním zánětem sliznic, mandlí, nosu (faryngeální forma), hltanu (laryngeální forma), hrtanu, projevující se sipavým, štekavým kašlem, nazývaným croup, často se značným periglandulárním edémem (collum caesari). Na sliznici se tvoří žlutavě bílé povlaky (pablány), které jsou pevně přichyceny ke spodině. Pokud není nemocná osoba léčena

vzniká maligní forma, kdy během 2 až 3 dnů dochází k vytvoření šedých pablán, které se mohou šířit dál do dýchacích cest, dech nemocného má charakteristický nasládlý zápach a může dojít k dyspnoe až obturaci dýchacích cest. Vzácně dochází k postižení dalších sliznic, spojivek, vulvy, vaginy nebo kůže (kožní forma), případně k infekci v ráně, například u novorozenců epitelizující se pupek nebo u rodiček (ranná forma). Korynebakteria nejsou invazivní, ale jejich toxin může způsobovat zejména myokarditidy a kraniální nebo periferní neuropatie.

Zdrojem onemocnění je člověk nemocný nebo v rekonvalescenci, případně bezpříznakový nosič toxigenního kmene, nebo zvíře.

K přenosu infekce dochází nejčastěji při úzkém kontaktu kapénkovou cestou, při kašli nebo kýchání, přímým kontaktem s pacientem nebo nosičem prostřednictvím infikovaných kožních lézí (běrcové vředy, nehojící se kožní rány), nepřímou například prostřednictvím kontaminovaných předmětů a prádla, alimentární cestou nepasterizovanými mléčnými produkty nebo kontaktem s infikovanými zvířaty. Nakažlivost nemocného začíná koncem inkubační doby, trvá po celou dobu nemoci, obvykle 14 dní, vylučování v rekonvalescenci může trvat až 6 měsíců. Cílená antibiotická léčba ukončí vylučování původce onemocnění obvykle do 48 hodin po začátku podávání.

Historicky se epidemie záškrť vyskytovaly přibližně každých 10 let, v mírném pásmu v chladnějších měsících roku, v tropech se sezónní trendy smazávaly. Primárně byly postiženy neočkované děti do 15 měsíců věku a dospělí osoby v populaci s nízkou proočkovaností.

V zemích s endemickým výskytem záškrť se může u 3 až 5 % zdravých osob vyskytovat C. diphtheriae běžně v nosohltanu, tzv. nosičství. V tropických zemích mohou kožní léze záškrť působit jako rezervoáry infekce, ze kterých se může vyvinout respirační forma. Kožní forma záškrť bývá více přenosná než respirační forma záškrť. Smrtnost onemocnění se v současnosti pohybuje mezi 5 až 10 %; u dětí do 5 let a u osob nad 40 let dosahuje až 20 % [1,2].

Záškrť – hlášení a sběr dat v ČR

Záškrť (difterie) podléhá v ČR povinnému hlášení a historicky patří mezi dlouhodobě sledovaná infekční onemocnění. Surveillance difterie byla zahájena již v 50. letech minulého století a v roce 2008 byla legislativně zakotvena ve vyhlášce Ministerstva zdravotnictví ČR č. 473/2008 Sb., ve znění pozdějších předpisů. V současné době je připravena aktualizace této vyhlášky podle Prováděcího rozhodnutí Komise (EU) 2018/945 ze dne 22. června 2018 o přenosných nemocích a souvisejících

zvláštních zdravotních problémech, které musí být podchyceny epidemiologickým dozorem, a o příslušných definicích případů.

Údaje o počtech nemocných a zemřelých na záškrť jsou získávány z několika různých informačních zdrojů: z publikace „Zdravotní stav obyvatelstva Československé republiky v jejím prvním desetiletí“ jsou data o úmrtnosti na záškrť na území historických českých zemí počínaje rokem 1890 [3], údaje o celkové nemocnosti na pertusi z let 1945 – 1964 pocházejí z Národního referenčního centra pro analýzu epidemiologických dat SZÚ od MUDr. Čestmíra Beneše a MUDr. Heleny Šrámové. Dále byla použita data z Ústavu zdravotnických informací v Praze z let 1965 - 1981, za období 1982 - 1992 z Informačního systému přenosných onemocnění, od roku 1993 do roku 2017 z informačního systému přenosných onemocnění EPIDAT a od roku 2018 z nového Informačního systému infekčních nemocí (ISIN). Data o počtech zemřelých na záškrť od roku 1919 byla získána z Českého statistického úřadu (ČSÚ), Zemřelí podle podrobného seznamu příčin smrti a věku.

Údaje z informačních systémů historicky byly a nadále jsou rutinně zpracovávány a vykazovány podle data vykazání jednotlivých případů onemocnění do systému ISIN. Při analýze dat je „datum vykazání“ obvykle používáno i v mezinárodním srovnávání.

Záškrť – počty případů, nemocnost a úmrtí v ČR

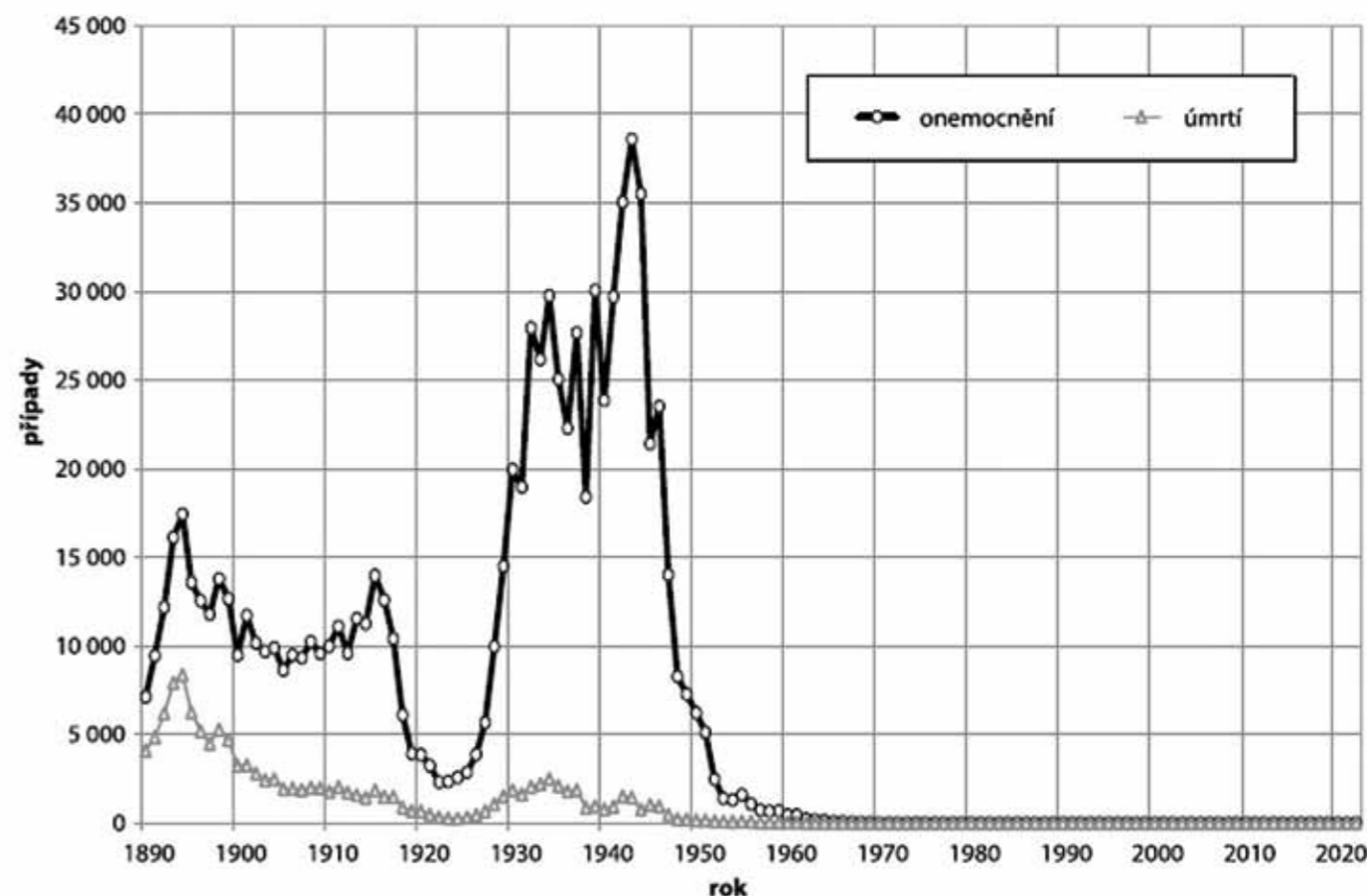
Od poloviny dvacátých let minulého století narůstal v tehdejší Československu počet případů onemocnění. Nejvyšší nemocnost záškrť byla v českých zemích zaznamenána v průběhu druhé světové války. Svého maxima nemocnost dosáhla v roce 1943, kdy bylo evidováno 347 případů na 100 000 obyvatel, na záškrť onemocnělo téměř 40 000 osob, a smrtnost se pohybovala mezi 5 – 8 %.

O závažnosti záškrť vypovídají data ČSÚ; od roku 1919 umíralo každý rok na záškrť několik set osob, nejvíce do 14 let věku. Nejvyšší počet zemřelých, celkem 2501, byl zaznamenán v roce 1934. Používání antidifterického

toxinu, posléze léčba antibiotiky a povinné očkování dětí významně snížily fatální následky této závažné infekce. Poslední dvě úmrtí na záškrť byla v ČR zaznamenána v roce 1969, **graf č. 1.**

Nemocnost po roce 1945 byla dlouhodobě nejvyšší ve věkové skupině 5 – 9 let, například v roce 1955 výrazně přesáhla výskyt v ostatní populaci a činila 70 případů na 100 000 obyvatel. Po zavedení povinného očkování v Československu v roce 1946 (Zákon č. 189/1946 Sb., o povinném očkování proti záškrť) se podařilo významně snížit nemocnost a úmrtnost na záškrť ve všech věkových skupinách. Nemocnost prudce klesala až do začátku 70. let, kdy došlo k přerušení endemického výskytu onemocnění, a od roku 1974 se vyskytovaly jen ojedinělé případy onemocnění.

Graf č. 1: Záškrť, České země, 1890-2022, počet případů onemocnění a úmrtí



Na dlouhou dobu poslední případ záškrtu v ČR byl podle hlášení o epidemiologické situaci ze 49. - 52. týdne roku 1995 evidován v Jihočeském kraji: „onemocnění 15letého chlapce z polorómské rodiny, řádně očkováný Alditeperou (21.7.80, 28.9.80, 30.3.81, 14.11.83, 28.5.86). Klinicky těžká angina, z výtěru z krku *Corynebacterium diphtheriae* tox. kmen.“

Poté od roku 1996 až do roku 2021 nebyl v ČR hlášen žádný další případ záškrtu. V roce 2022 bylo hlášeno celkem pět případů záškrtu, **graf č. 2**. V květnu 2022 Národní referenční laboratoř pro pertusi a difterii (NRL) v SZÚ potvrdila první případ faryngeální formy záškrtu vyvolané toxin produkující bakterií *Corynebacterium ulcerans* u 79leté onkologické pacientky v Kraji Vysočina. Údaje o očkování se nepodařilo dohledat. Při epidemiologickém šetření byla potvrzena bakterie *C. ulcerans* u psa v rodině, NRL potvrdila shodu obou vzorků (MLST).

Během srpna a září 2022 NRL potvrdila tři případy kožní formy záškrtu vyvolané toxin produkující bakterií *C. diphtheriae*, nejdříve u dvou sourozenců ve věku 9 a 5

let z Moravskoslezského kraje a následně v rámci epidemiologického šetření u jejich 33letého otce.

Posledním, pátým případem záškrtu bylo potvrzení toxin produkující bakterie *C. ulcerans* ze stěru z dekompenzovaných bércových vředů u starší pacientky ze Zlínského kraje. Údaje o očkování se nepodařilo dohledat. Při šetření bylo zjištěno, že v rodině byl cca před půl rokem pes.

Situace v zemích Evropské unie a Evropského hospodářského prostoru, EU/EHP

Ve zprávách Evropského centra pro prevenci a kontrolu nemocí (ECDC) k surveillance záškrtu v zemích EU/EHP byly pravidelně každý rok hlášeny pouze ojedinělé případy vyvolané *C. diphtheriae* a *C. ulcerans* [4]. V poslední dostupné souhrnné zprávě za rok 2018 publikované 3. února 2021 je uváděno celkem 29 hlášených případů vyvolaných *C. diphtheriae* a 33 případů vyvolaných *C. ulcerans*. Většina z těchto případů byla hlášena z Německa (26x), Francie (9x), Velké Británie (11x) a Švédska (5x) [5].

V roce 2022 ECDC zaznamenalo nárůst hlášených případů záškrtu mezi migranty, kteří přicházejí do zemí EU/EHP. Od začátku roku 2022 do 10. ledna 2023 bylo evidováno 244 případů záškrtu v následujících osmi zemích EU/EHP: Rakousko (63x), Belgie (25x), Francie (14x), Německo (116x), Itálie (2x), Nizozemsko (5x), Norsko (7) a Španělsko (1x). Případy byly hlášeny také ze Švýcarska (25x) a Spojeného království (73x), čímž se celkový počet hlášených případů záškrtu v Evropě zvýšil na 331. Většina z těchto případů měla kožní formu onemocnění (230 případů), 46 případů mělo respirační formu záškrtu, šest případů mělo respirační i kožní projevy, 30 případů bylo asymptomatických a u 19 případů informace chyběly. Všechny případy byly způsobeny toxigenní bakterií *C. diphtheriae* a většina byla zjištěna u mužských migrantů ve věku 8–49 let [6].

DIAGNOSTIKA

Národní referenční laboratoř (NRL) pro pertusi a difterii provádí identifikaci (druh, biotyp) potencionálně toxigenních druhů rodu *Corynebacterium* (*C. diphtheriae*, *C. ulcerans*

a *C. pseudotuberculosis*) na základě fenotypových znaků (morfolgie kolonií, růst na diagnostických půdách, mikroskopický obraz, MALDI-TOF, biochemické testy – API CORYNE). Přítomnost tox genu se detekuje metodou Real-Time PCR. Produkce difterického toxinu se stanovuje metabolicko-inhibičním kolorimetrickým testem na tkáňových kulturách. V současné době NRL připravuje zavedení metody Elek, která zrychlí stanovení produkce toxinu.

Koncentrace difterických antitoxických protilátek v lidském séru se v NRL stanovuje metabolicko-inhibičním kolorimetrickým testem na tkáňových kulturách. Toto vyšetření se neprovádí k průkazu onemocnění difterií.

Od roku 2009 do roku 2022 bylo do NRL pro pertusi a difterii posláno ke konfirmaci a stanovení produkce difterického toxinu posláno 180 kmenů *C. diphtheriae* a 20 kmenů *C. ulcerans*; z toho v roce 2022 celkem 50 kmenů *C. diphtheriae* a 9 kmenů *C. ulcerans*. Nejčastěji tyto kmeny byly izolovány ze stěrů z ran nebo kožních defektů, **graf č. 2**.

U 11 kmenů *C. diphtheriae* a u 3 kmenů *C. ulcerans* byl prokázán tox gen metodou Real-Time PCR. Většina těchto kmenů však byla netoxigenních, tj. neprodukovala difterický toxin. Jedná se o tzv. non-toxigenic, toxin gene bearing izoláty.

V roce 2022 byla produkce difterického toxinu prokázána u 5 pacientů testem na tkáňových kulturách. Ve dvou případech se jednalo o záchyt *C. ulcerans* s produkcí difterického toxinu. U prvního popsání případu difterie způsobené toxigenním *C. ulcerans* se podařilo prokázat zdroj onemocnění. V NRL byly vykultivovány toxigenní izoláty *C. ulcerans* z nosu a tlamy psa, kterého rodina chovala. Ve třech případech se jednalo o difterii způsobenou toxigenním *C. diphtheriae* biotyp *gravis*, jednalo se o rodinný výskyt.

Corynebacterium diphtheriae bylo zařazeno do externího hodnocení kvality, EHK – 1281 Bakteriologická diagnostika. Všechny 115 zúčastněných laboratoří identifikovalo kmen správně. Na úroveň biotypu neurčila kmen žádná laboratoř. Pouze 43 laboratoří v poznámce správně uvedlo, že v případě klinického materiálu by byl kmen poslán do NRL pro pertusi a difterii k ověření a stanovení produkce difterického toxinu.

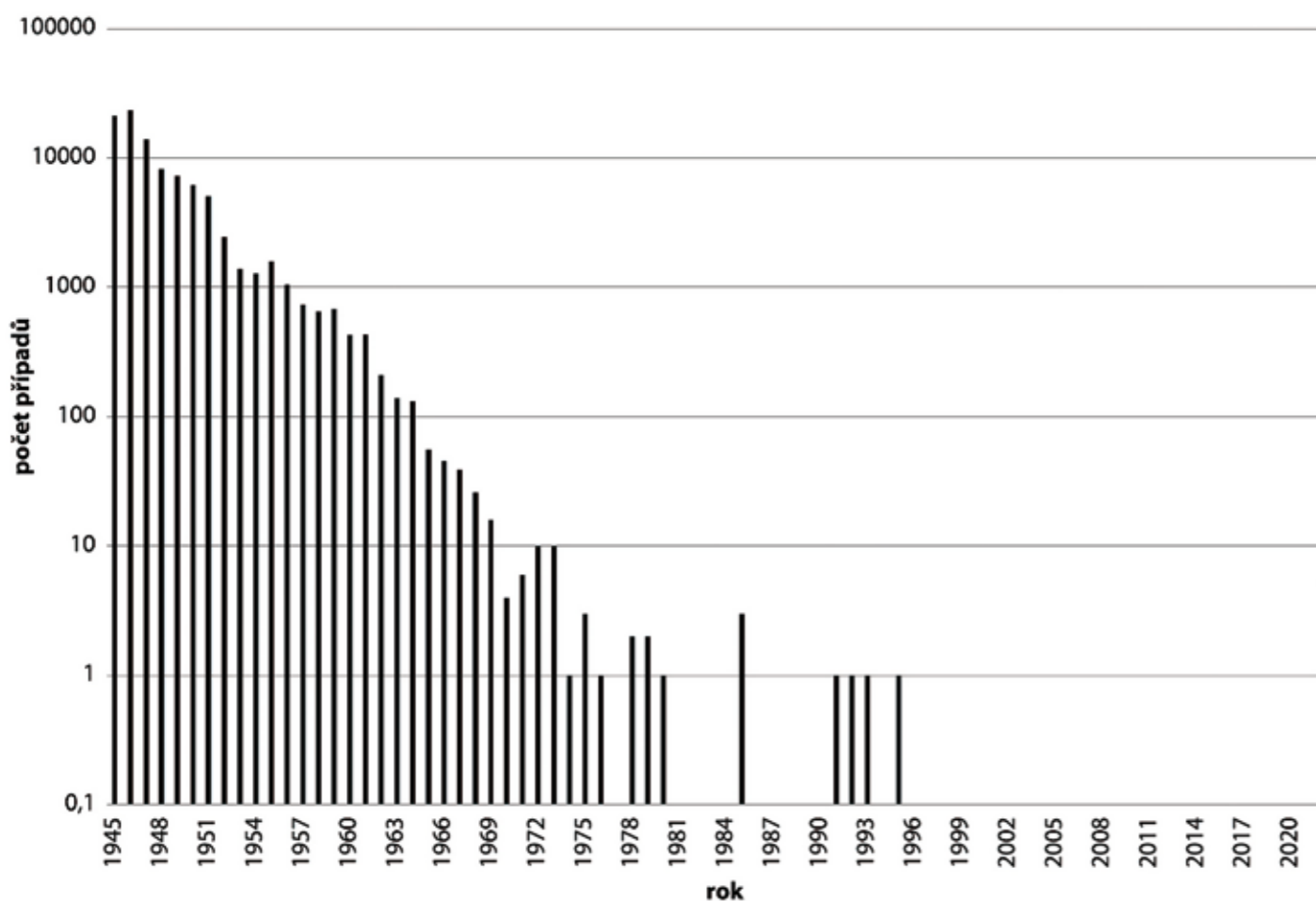
V roce 2022 bylo vyšetřeno 169 vzorků sér od imunokompromitovaných pacientů, cestovatelů, či jiných osob zajímajících se o stav protilátek proti difterii. NRL upozorňuje, že v loňském roce bylo několik kmenů *C. diphtheriae* a *C. ulcerans* izolováno z hemokultur. I když se jednalo ve všech případech o netoxigenní kmeny,

okolnost, že byly izolovány z krevního oběhu, zasluhuje pozornost a autoři tohoto článku proto doporučují příslušným odborným pracovníkům zpracovávat kauzistiky těchto případů a jednotlivě či hromadně je publikovat v odborných časopisech [7,8]. Je třeba věnovat pozornost všem izolátům *C. diphtheriae*, *C. ulcerans* a *C. pseudotuberculosis* vzhledem k možnosti přenosu tox genu (kódovaného v genomu beta fágu) z toxigenních kmenů na kmeny netoxigenní. Při mikroskopickém nálezu koryneformních tyčinek v chronických defektech je třeba mít na paměti, že nemusí nutně jít o kontaminující kožní komenzály a že je třeba provést druhovou identifikaci.

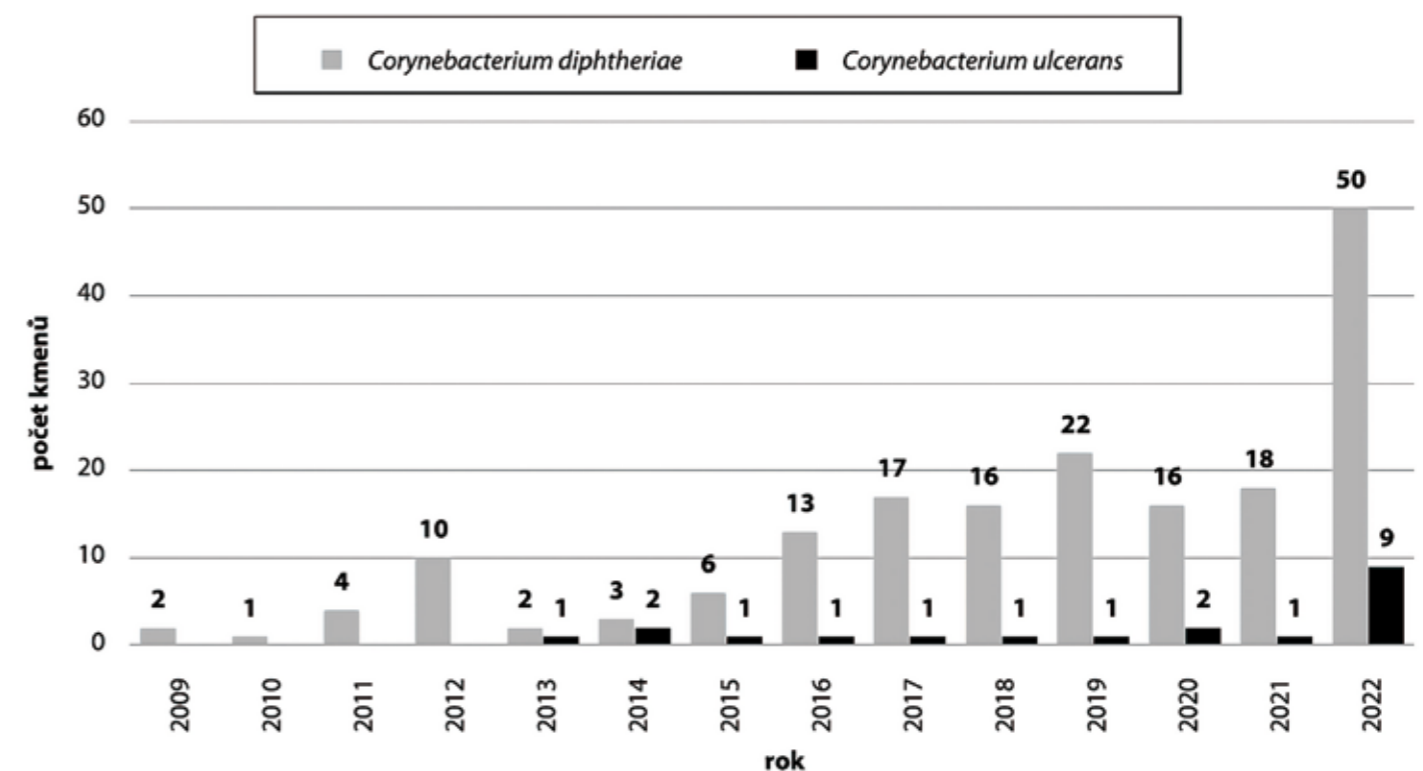
Doporučený postup při výskytu případu onemocnění záškrtem

V zájmu nastavení jednotného systému pro zajištění prevence vzniku a dalšího šíření nákazy záškrtem a v souvislosti s výskytem vyššího počtu případů daného onemocnění aktuálně hlášených v některých evropských zemích, včetně České republiky, byl v lednu 2023 Ministerstvem zdravotnictví ČR vydán Doporučený postup při výskytu případu onemocnění záškrtem, který byl rozeslán odborným společnostem ČLS JEP. Tento doporučený postup je určen všem poskytovatelům zdravotních služeb včetně

Graf č. 2: Záškrt, Česká republika, 1945 – 2022, hlášený počet případů (logar.)



Graf č. 2: Konfirmace kmenů C. diphtheriae a C. ulcerans v NRL, 2009 - 2022



laboratoři provádějících příslušná vyšetření a dále orgánům ochrany veřejného zdraví (OOVZ), popř. dalším subjektům dotčeným při řešení výskytu onemocnění záškrtem:

www.szu.cz/tema/prevence/doporuceny-postup-pri-vyskytu-onemocneni-zaskrtem-difterii

PREVENCE

Prevenci záškrtu je očkování. Poskytuje dlouhodobou, ale ne celoživotní ochranu. Výsledky mezinárodní séroprevalenční studie v 18 zemích EU/EHP u osob ve věku 40-49 a 50-59 let ukázaly významný nedostatek protilátek proti záškrtu v dospělé populaci ve většině hodnocených zemí jako následek poklesu postvakcinační imunity [9], což prokázaly i poslední sérologické přehledy v ČR z roku 2001; antidišterická imunita české populace byla na dobré úrovni pouze u populace do 50 let věku [10].

Očkování proti záškrtu chrání před systémovým onemocněním, ale ne před kolonizací nazofaryngu, tedy i očkováný člověk může být nosičem toxigenní formy korynebakterií. Podle vyhlášky MZ ČR č. 537/2006 Sb., se v ČR děti očkují proti záškrtu ve schématu 2 + 1 + 1; poslední dávka vakcíny proti záškrtu je dětem aplikována mezi 10. - 11. rokem života. WHO a ECDC doporučují přeočkování proti záškrtu každých 10 let. Vzhledem k tomu, že v ČR není dostupná monovakcína proti záškrtu, lze případným zájemcům o očkování doporučit v dospělosti trojkombinaci proti záškrtu, tetanu a pertusi, například v rámci již existujícího doporučení pro očkování proti pertusi u dospělých osob a těhotných žen. Očkování touto trojkombinací v dospělosti však není v ČR hrazeno, což může být překážkou. Přeočkování proti záškrtu není v ČR zatím ani doporučeno, přestože byl návrh na přeočkování české dospělé populace vakcínou DTaP-IPV podán cestou Expertní pracovní skupiny NIKO již na jaře roku 2022. V návrhu se doporučuje přeočkování proti záškrtu minimálně ve věku 25 let a 40 let, případně jako součást pravidelného přeočkování proti tetanu.

ZÁVĚR:

Záškrt nabývá na významu kvůli rostoucímu individuálnímu cestování a nárůstu hromadných relokací uprchlíků, žadatelů o azyl a přistěhovalců ze zemí, kde je záškrt stále endemický. Import v kombinaci

s rostoucí vahavostí ohledně očkování v neendemických zemích, časté cestování do endemických zemí a vyvanutí imunity u očkované populace vede k tomu, že se záškrt znovu objevuje, a i v budoucnu je třeba s tímto onemocněním počítat v ČR na úrovni všech dotčených odborností. Je nutné udržet vysokou proočkovanosť celé populace, i s ohledem na pokles ochranných hladin protilátek u dospělých. Zároveň je třeba důsledně monitorovat výskyt potenciálně toxigenních korynebakterií v populaci a každý kmen *C. diphtheriae*, *C. ulcerans* a *C. pseudotuberculosis* posílat do NRL pro pertusi a difterii. Důsledná surveillance záškrtu, zejména rychlé rozpoznání onemocnění, cílená terapie včetně šetření případu a opatření u blízkých kontaktů ve spolupráce s epidemiologi KHS je jedinou cestou, jak zabránit šíření záškrtu na našem území.

PODĚKOVÁNÍ:

Děkujeme všem, tedy především lékařům, epidemiologům, mikrobiologům a dalším pracovníkům hygienické služby. Bez jejich spolupráce by tento článek nemohl vzniknout.

Literatura

- BENEŠ, Jiří, et al. Infekční lékařství. 1. vydání. Galén, 2009. 651 s. ISBN 978-80-7262-644-1.
- WHO laboratory manual for the diagnosis of diphtheria and other related infections. ISBN 978-92-4-003805-9 (electronic version), 2021
- Pelc, H. Zdravotní stav obyvatelstva Československé republiky v jejím prvním desetiletí. Praha: 1929. 186 s.
- ECDC. <https://www.ecdc.europa.eu/en/diphtheria/surveillance-and-disease-data>
- ECDC. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/diphtheria-annual-epidemiological-report-2018>
- ECDC. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/communicable-disease-threats-report-9-13-january-2023-week-2>
- Džupová O, Beneš J, Kříž B, Horová B, Olexová A., Neobvyklý průběh invazivní infekce netoxigenním kmenem *Corynebacterium diphtheriae*, Klin Mikrobiol Infekc Lek. 2005 Dec;11(6):222-225.
- Massmann R, Zavadilová J, Drozenová J, Fiksa D, Smíšková D., Septicemia in an immunocompetent adult in the Czech Republic caused by *Corynebacterium*

diphtheriae nontoxigenic strain biotype mitis: emergence of invasive cases in Western Europe, Braz J Infect Dis. 2020 Jan-Feb;24(1):89-91.

- Berbers G, et al. Serosurveillance Study Team. Circulation of pertussis and poor protection against diphtheria among middle-aged adults in 18 European countries. Nat Commun. 2021 May 17;12(1):2871.
- Kříž, B. Sérologický přehled ČR v roce 2001 - Záškrt (Diphtheria) In Kříž, B. et al. Víceúčelový sérologický přehled protilátek proti vybraným infekcím, u nichž se provádí očkování. Zprávy CEM (SZÚ, Praha) 2003; 12 (příloha 1).

Seznam tabulek a grafů

- Graf č. 1: Záškrt, České země, 1890-2022, počet případů onemocnění a úmrtí
- Graf č. 2: Záškrt, Česká republika, 1945 - 2022, hlášený počet případů (logar.)
- Graf č. 3: Konfirmace kmenů *C. diphtheriae* a *C. ulcerans* v NRL, 2009 - 2022
- Tabulka 1: Kmeny *C. diphtheriae* a *C. ulcerans* s pozitivním tox gen PCR bez produkce difterického toxinu, non-toxigenic, toxin gene bearing izoláty, NRL, 2013 - 2022

MUDr. Kateřina Fabiánová, Ph.D.

MUDr. Jana Košťálová

MUDr. Jan Kynčl, Ph.D.

Oddělení epidemiologie infekčních nemocí, CEM

Mgr. Jana Zavadilová

NRL pro pertusi a difterii, CEM

Ing. Helena Šebestová

Mgr. Iva Vlčková

Oddělení biostatistiky

Útvar ředitele SZÚ

POCHVALA DO LABORATOŘE SYNLAB V MODŘICÍCH

V nedávném vzorku z výtěru z krku zachytila v naší laboratoři Brno-Modřice paní inženýrka Radana Jílková bakterii *Corynebacterium ulcerans*. I v tomto případě zafungovala včasná reakce laboratoře a rychlé přeprání pomocí našich svozů do Národní referenční laboratoře pro záškrt a černý kašel Státního zdravotního ústavu v Praze. Laboratoř nález potvrdila. Jsme tak druhou laboratoří, která letos výskyt tohoto onemocnění zachytila.

I v tomto případě za svou svědomitost obdržel náš tým zaslouženou pochvalu.





SYNLAB v médiích

Období jara bylo pro laboratoře SYNLAB opět bohaté na zajímavé články v médiích. V rámci programu Zdraví národa totiž v dubnu proběhla osvětová kampaň „CukrOFFka – nedovolte diabetu 2. typu ovládnout váš život“. Cílem bylo upozornit veřejnost na závažnost onemocnění, důležitost prevence a nutnost včasného odhalení cukrovky. V průběhu kampaně jsme podpořili zájem Čechů o jejich zdraví akční nabídkou vybraných laboratorních testů. Na e-shopu SYNLAB či na našich odběrových pracovištích si mohli zakoupit testy zjišťující „Riziko cukrovky“, hladiny vitamínu D a železa za zvýhodněnou cenu 99 Kč.

Začátkem března médii stále rezonovalo lednové téma – jak Češi přistupují k prevenci. V článkách se mluvilo o tom, jak prevence dokáže zachraňovat životy, proč lidé na preventivní prohlídky zapomínají a jaké to může mít následky. Podpůrným argumentem byl námi zhotovený průzkum, který do svého večerního vysílání využila Česká televize v Událostech z regionů. Na jeho téma se zaměřil i deník MF Dnes a Právo, dále pak silná mainstreamová média iDnes.cz a Novinky.cz. V květnu navíc vyšly články s odkazem na kalkulačku Zdraví národa v Aha!, Ahaonline.cz a také v Blesku Zdraví.

V rámci osvětové kampaně jsme uspořádali presstrip pro vybrané novináře, které jsme provedli po laboratoři v Jankovcově ulici. Nejprve zde MUDr. Marek Antoš promluvil o vzniku prediabetu, možné léčbě a změně životního stylu s důrazem na prevenci, odpověděl na mnoho zajímavých dotazů ze strany novinářů a poté je provedl po vybraných částech laboratoře. Díky této akci měli novináři možnost nahlédnout tam, kam běžně nemohou, a výsledkem byly další mediální výstupy. Rozsáhlou reportáž na téma prevence zpracoval Český rozhlas a poté ji vysílal v éteru stanic ČRo Radiožurnál a ČRo Plus.

O nejčastějších mýtech, které o tomto onemocnění u široké veřejnosti stále převládají, informovaly weby Žena-in.cz a Vitalia.cz. Cukrovka zaujala i online média iRozhlas.cz, Medicína.cz, Cukrovka.cz či Vitalnisenior.cz. Online magazín Vitalia.cz po prohlídce laboratoře připravil ve spolupráci se SYNLAB článok o putování krve. Lidové noviny zase zpracovaly rozsáhlý kompilační článok „Znáte svou krevní skupinu?“ u příležitosti výročí 150 let od narození Jana Janského, objevitele čtyř krevních skupin.

Tématem jara ale nebyla jen prevence. Právě v tomto období se musí mít na pozoru alergici, pretože pylová sezóna je v rozkvětu. O první návštěvě dětského alergologa v online magazínu Maminka.cz mluvila MUDr. Radka Šedivá. Čtenářkám v rozsáhlém rozhovoru poskytla radu informácií a rad, například kedy je nejlepší čas navštívit alergologiu a jak probíhá prohlídka. V dubnu také vyšiel článok o zkrížených alergiách, ve ktorom pani doktorka Šedivá rozoberá príčinu vzniku, nebezpečí nebo i nejčastejši možné kombinácie týchto zkrížených alergií.

Dalším tématom bola problematika jarní únavy a nedostatečného spánku, ktoré sa zhostila MUDr. Jarmila Bečvářová. Čtenářům online magazínu Vitalia.cz vysvětlila, co je její nejčastější příčinou, jak proti ní bojovat, a hlavně, jak únavě přeházet. Denik.cz se v 72 regionálních online mutacích zaměřil na rizika spojené s častou únavou, ztrátou energie a na to, jaký dopad může mít nedostatek spánku na lidský organizmus. Článek také otiskly regionální redakce Deníku.



- 1 Deník AHA
- 2 Novinky.cz
- 3 Irozhlas.cz



- 1 Sme Ženy
- 2 Tlačová agentúra Slovenskej republiky
- 3 Lekari.sk
- 4 Dnesky.sk



Genetický prenatálny skrining, cukrovka či alergie. Práve na tieto témy sme upozornili verejnosť počas jarného obdobia. Poukázali sme na to, že genetické testy sú kľúčom k spokojnému tehotenstvu, že cukrovka 2. typu vzniká najmä kvôli nášmu životnému štýlu a tiež, že alergie dokážeme včasnou diagnostikou rýchlo utlmiť.

Každý rodič má strach o svoje dieťa. Ten prvotný prichádza už v prvých mesiacoch tehotenstva, kedy aj lekári odporúčajú genetický skriningový test pre zistenie zdravia plodu. Pre online portály Ženy v pohode, Odzadu či Netky sme tak spoločne s MUDr. Drábekom, PhD., MPH. a odborníkom RNDr. Staněkom, PhD. zo SYNLABu, poukázali na dôležitosť tohto testovania a tiež priblížili, aké výhody má test neoBona, ktorý je možné spraviť už v 11. týždni tehotenstva.

V apríli sme sa však intenzívne venovali najmä cukrovke 2. typu. Pre čitateľov časopisu Sme Ženy sme vysvetlili, prečo potrebujeme cholesterol, aký je rozdiel medzi dobrým a zlým cholesterolom a tiež pri akých príznakoch je potrebné spozorovať. Spoločne s odborníčkou MUDr. Dášou Kelényovou sme pre online portál Ženy v pohode poukázali aj na často ignorovaný prediabetes, ktorého včasným zistením dokážu pacienti zabrániť prepuknutiu cukrovky 2. typu v organizme.

Na dôležitosť diabetu sme poukázali aj vďaka influencerom na Instagrame. Počas apríla problematiku diabetu otvorili Bronislava Kováčiková, známa ako autenticabrona, Lucia Mrázová, Nikol Hrubjak, Nika Vujisic, Veronika Kril, Ivana Stančlová či Skúmavka. Spoločne sa nám podarilo medzi ľuďmi dostať možnosti testovania v SYNLABe a tiež upriamiť pozornosť na zdravý životný štýl, vďaka ktorému sa dá cukrovka 2. typu predchádzať. Do povedomia sme tak s influencerami dostali aj hashtag cukrOFFka.

S príchodom jari sa však spája aj téma alergií, ktorá v médiách práve v týchto mesiacoch rezonovala najviac. S obchodným manažérom Michalom Laurenčíkom sme poukázali na zvýšený záujem testovania alergií či intolerancií a priblížili balíčky vyšetrení, ktoré SYNLAB ponúka. Podľa Michala Laurenčíka majú ľudia najväčší záujem o balíčky preventívnych vyšetrení, ktoré poskytujú komplexný pohľad na aktuálny zdravotný stav, a tiež o testy na alergie či intolerancie. Poukázal aj na test alergií ALEX, test potravinových intolerancií či PHI index určený mužom. Naše informácie tak poputovali do Tlačovej agentúry Slovenskej republiky a prebralo ich viacero online portálov, medzi nimi Dnesky, Bleskovky, Lekari.sk, Teraz.sk, Trend.sk, portál Ženy v pohode, Netky či Nitranoviny.sk.

Čitateľom portálu Ženy v pohode sme s odborníčkou MUDr. Veronikou Mundokovou Csibovou zo SYNLABu vysvetlili, ako rozlíšiť alergiu od nádchy a poukázali na to, že je dôležité poznať látky, na ktoré sme alergickí. Upozornili sme, že zanedbaná alergia môže prerásť do dlhodobých problémov s imunitným systémom. Aj preto odborníčka Mundoková Csibová poukázala na možnosti testovania prostredníctvom testu ALEX, ktorého výsledkový list podáva kompletnú informáciu o alergénových komponentoch proti cca 280 rekombinantných a natívnych molekulových komponentoch alergénov alebo ich extraktov.

Markéta Jáchymová, MBA
Marketing manager CZ & SK

Právní novinky nejen ze zdravotnictví

ČESKÁ REPUBLIKA

Zákon č. 104/2023 Sb., o kompenzacích zohledňujících dopady epidemie onemocnění COVID-19 v roce 2022 osobám poskytujícím hrazené zdravotní služby.

Smyslem kompenzačního zákona je zohlednit výpadek produkce zdravotních služeb způsobený dopady epidemie COVID-19. V době tvorby a přijetí vyhlášky č. 396/2021 Sb., která slouží ke stanovení výše úhrad za zdravotní služby hrazené zdravotními pojišťovnami, které byly poskytnuty v roce 2022, nebylo možné epidemiologickou situaci v roce 2022 zcela přesně předvídat, mohla by bezvýhradná aplikace této vyhlášky při vyúčtování úhrad roku 2022 nejspíše v roce 2023 způsobit výrazné ekonomické problémy částí poskytovatelů zdravotních služeb.

Zdravotní péče vykázaná poskytovatelem za rok 2022 bude oceněna podle tohoto zákona (podle kompenzační vyhlášky, bude-li vydána, nebo dohody o kompenzaci, bude-li uzavřena) a podle zákona o veřejném zdravotním pojištění (podle vyhlášky č. 396/2021 Sb. nebo úhradového dodatku), přičemž poskytovatelé budou tyto služby uhrazeny podle té varianty, ze které mu vyplyne vyšší finanční nárok.

► Zákon nabyl účinnosti 20. 4. 2023.

Cenový předpis Ministerstva zdravotnictví č. 6/2023/OLZP ze dne 24. dubna 2023 o stanovení obchodní přírážky za distribuci a výdej léčivých přípravků hrazených podle § 32c zákona č. 48/1997 Sb.

Obchodní přírážka za distribuci a výdej léčivých přípravků se dotýká níže stanovených léčivých přípravků:

- a) V PNC 750, tbl flm 30, s obsahem léčivé látky draselná sůl fenoxymethylpenicilinu 750 mg v jedné potahované tabletě, držitel rozhodnutí o registraci G.V.Pharma, a.s., Štúrova 55, 920 01 Hlohovec, Slovenská republika,
- b) BETAMOX PLUS 400, 400 MG/5 ML + 57 MG/5 ML, PÓ PARA SUSPENSÃO ORAL, 100 ML, s obsahem kombinace léčivých látek amoxicillinum 400 mg ve formě amoxicillinum trihydricum a acidum clavulanicum 57 mg ve formě kalii clavulanas v 5 ml připravené perorální suspenze, výrobce Laboratórios Atral, S.A., Rua da Estagao, n.ºs 1 e 1A, 2600-726 Castanheira do Ribatejo, Portugalsko,
- c) AMOTAKS, 500 MG/5 ML, 100ML, s obsahem léčivé látky amoxicillinum 500 mg ve formě amoxicillinum trihydricum v 5 ml připravené perorální suspenze, výrobce Tarchominskie Zakłady Farmaceutyczne "Polfa" Spółka Akcyjna, ul. A. Fleminga 2, 03 - 176 Warszawa.

Cenový předpis dostupný v 6/2023 Věstníku Ministerstva zdravotnictví na straně 103.

► Cenový předpis nabyl účinnosti dne 1.5.2023.

Požadavky na zaslání textů
vybraných právních předpisů zasílejte
na legal.cz@synlab.com

SLOVENSKO

1/2023 Z.z.: Zákon, ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 311/2001 Z.z. Zákonník práce v znení neskorších predpisov.

Novo sa upravuje Mzdové zvýhodnenie za prácu v sobotu, v nedeľu a za nočnú prácu.

► Účinnosť od: 1. 6. 2023.

Opatrenie č. 171/2023 Z.z., o sumách stravného, Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky.

Sumy stravného pre časové pásma sú:

- 7,30 eura pre časové pásmo 5 až 12 hodín,
- 10,90 eura pre časové pásmo nad 12 hodín až 18 hodín,
- 16,40 eura pre časové pásmo nad 18 hodín.

► Účinnosť od: 1. 6. 2023.

Oznámenie č. 31/2023 Z.z., o vydaní opatrenia zo 16. januára 2023 č. S08743-2023-OL, ktorým sa mení a dopĺňa výnos Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky z 10. septembra 2008 č. 09812/2008-OL o minimálnych požiadavkách na personálne zabezpečenie a materiálno - technické vybavenie jednotlivých druhov zdravotníckych zariadení v znení neskorších predpisov, Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.

"§ 4ad

Prechodné ustanovenia k úpravám účinným od 1. marca 2023

(1) Minimálne požiadavky na personálne zabezpečenie ambulancie paliatívnej medicíny, oddelenia paliatívnej medicíny, hospicu a mobilného hospicu sa do 31. decembra 2026 považujú za splnené, aj ak sú splnené podľa výnosu účinného do 28. februára 2023.

(2) Ambulancia paliatívnej medicíny, oddelenie paliatívnej medicíny, hospic a mobilný hospic spĺňajú požiadavky na personálne zabezpečenie podľa výnosu účinného od 1. marca 2023 aj ak personálne zabezpečenie tvorí lekár, ktorý je zaradený do špecializačného štúdia v špecializačnom odbore paliatívna medicína a toto špecializačné štúdium úspešne ukončí najneskôr do 31. decembra 2028.

(3) Agentúra domácej ošetrovateľskej starostlivosti splní minimálne požiadavky na materiálno-technické vybavenie podľa prílohy č. 1 V. časti druhého bodu písm. b) dvadsiateho druhého bodu najneskôr do 31. decembra 2023.

(4) Mobilný hospic splní minimálne požiadavky na materiálno-technické vybavenie podľa prílohy č. 1 VI. časti druhého bodu písm. b) dvadsiateho tretieho bodu najneskôr do 31. decembra 2023."

2. V prílohe č. 1 oddiele 1 I. časti bode II písm. D bode XX. prvom bode písmeno a) znie:

"a) lekár so špecializáciou v špecializačnom odbore paliatívna medicína (ďalej len "paliatológ") 1,".

3. V prílohe č. 1 V. časti druhom bode sa písmeno b) dopĺňa dvadsiatym druhým bodom, ktorý znie:

"22. osobné motorové vozidlo na návštevnú službu pre sestru,".

4. V prílohe č. 1 VI. časti prvom bode písmená a) a b) znejú:

"a) odborný zástupca mobilného hospicu poskytujúceho špecializovanú paliatívnu zdravotnú starostlivosť spĺňajúci odbornú spôsobilosť na výkon špecializovaných pracovných činností v špecializačnom odbore paliatívna medicína a pri mobilných hospicoch poskytujúcich špecializovanú paliatívnu zdravotnú starostlivosť pre detskú populáciu spĺňajúci aj odbornú spôsobilosť na výkon špecializovaných pracovných činností v špecializačnom odbore pediatria 1,
b) paliatológ a pri mobilných hospicoch poskytujúcich paliatívnu zdravotnú starostlivosť pre detskú populáciu paliatológ so špecializáciou v špecializačnom odbore pediatria 1,".

► Účinnosť od: 1. 6. 2023.

Vyhláška č. 2/2023 (VU), ktorou sa zrušuje vyhláška Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky č. 33/2022 V. v. SR, ktorou sa nariaďujú opatrenia pri ohrození verejného zdravia k izolácii osôb pozitívnych na ochorenie COVID-19 a karanténe osôb, ktoré prišli do úzkeho kontaktu s osobou pozitívnu na ochorenie COVID-19, Úrad verejného zdravotníctva SR.

Zrušuje sa vyhláška Úradu verejného zdravotníctva Slovenskej republiky č. 33/2022 V. v. SR, ktorou sa nariaďujú opatrenia pri ohrození verejného zdravia k izolácii osôb pozitívnych na ochorenie COVID-19 a karanténe osôb, ktoré prišli do úzkeho kontaktu s osobou pozitívnu na ochorenie COVID-19.

► Účinnosť od: 20. 3. 2023.

Vyhláška č. 100/2023 Z.z., ktorou sa ustanovuje percento určené pre jednotlivé typy zdravotnej starostlivosti a minimálna celková suma z celkovej sumy výdavkov určenej na zdravotnú starostlivosť v rozpočte pre jednotlivé zdravotné poisťovne na rok 2023, Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky.

Percento výdavkov určené pre jednotlivé typy zdravotnej starostlivosti z celkovej sumy výdavkov určenej na zdravotnú starostlivosť v rozpočte a minimálna celková suma v eurách určená pre jednotlivé typy zdravotnej starostlivosti pre jednotlivé zdravotné poisťovne na rok 2023 sú uvedené v prílohe.

► Účinnosť od: 30. 3. 2023.

Svědění po jídle v ústech či uších? MŮŽE SE JEDNAT O ZKŘÍŽENOU ALERGIÍ

Až 50 % pylových alergiků trpí zkříženými alergiemi. Pyly, ale i další inhalační alergeny, totiž mohou obsahovat podobné látky jako některé potraviny. Organismus alergiků je tak mnohdy považuje za shodné a automaticky se proti nim brání. Pokud vaše pacienty někdy po požití stravy trápí svědění v krku, uších, otok rtů či problémy s polykáním, mohou trpět právě zkříženou alergií.

Při alergii imunitní systém nepřiměřeně reaguje na látky, které se běžně vyskytují v našem okolí, a vytváří si proti nim protilátky. Zkřížená alergie pak může vzniknout, pokud tyto protilátky reagují i na kontakt s jiným alergenem. Ten bývá buď vývojově podobný tomu původnímu, nebo obsahuje stejné látky, například určitý typ bílkovin.

ZKŘÍŽENÉ ALERGIE SE NEJČASTĚJI PROJEVUJÍ:

- svěděním kůže na obličeji a v uších,
- mravenčením v ústní dutině,
- červenými skvrnami v obličeji,
- otokem rtů nebo hrdla,
- problémy s polykáním,
- dušností,
- poklesem krevního tlaku.

ODHALTE ALERGENY U SVÝCH PACIENTŮ VČAS

Aby se předešlo nepříjemné alergické reakci, která může být i nebezpečná, potřebují pacienti přesně vědět, na které potraviny si dát pozor.

Seznam alergenů, které se kříží, lze rozpoznat na základě vyšetření. Odhalit je dokáže specializovaný test ALEX, který zjistí reakci 117 alergenových extraktů a 178 molekulárních alergenů. Odhadnout umí i budoucí vývoj onemocnění.

Lékaři mohou pacientovi test předepsat nebo doporučit jeho zakoupení na e-shopu na adrese www.eshop-synlab.cz.

