

ZAM Zdravotnictví a medicína



MĚSÍČNÍK PRO ODBORNÍKY VE ZDRAVOTNICTVÍ

11
2023



Rozhovor s Petrem Šonkou

str. 8

www.zamcasopis.cz

**U sklerodermií je stále
problémem včasná
diagnostika**

str. 2

**Odborná konference
Digitalizace laboratoří
2024**

str. 22

**Imunomodulace,
od prevence
k léčbě**

str. 29

Představujeme...

Jiří Kozák a kolektiv

Algeziologie aneb léčba bolesti v kazuistikách



Léčba bolesti (algeziologie) je samostatný obor a věnuje se především chronické bolesti.

V knize známý odborník na léčbu bolesti a paliativní medicínu Jiří Kozák uspořádal 30 kazuistik tak, aby poukázal na hlavní záměr oboru, který představuje komplexní léčbu bolestivých stavů s důrazem na multidisciplinaritu v diagnostice chronických stavů i ve strategii terapie. Oslovil autory z několika specializací, kteří se léčbě bolesti věnují a podílejí se na léčbě bolesti na svých pracovištích – zkušené lékaře algeziology i psychology a fyzioterapeuty.

Jednotlivé kazuistiky mají shodnou strukturu: úvod, popis případu, závěr, diskusi a literaturu. Z hlediska terapie jsou v kazuistikách zmíněny neinvazivní i intervenční metody, které jsou součástí komplexní léčby, a právě jejich rozvoj je v posledních letech významnou pomocí v léčbě bolestivých stavů. Intervenční léčba bolesti, byť je na velkém vzestupu, však nemůže být používána u chronických pacientů jako jediná modalita léčby, a proto jsou zde uvedena i sdělení z oblasti psychologie, rehabilitace i neurologie.

Doporučená cena 399 Kč

Naše cena 319 Kč

Vyšlo v srpnu 2023



Objednávejte na www.eezy.cz

EEZY Publishing, s.r.o.

Vyšehrad Garden, Na Pankráci 322/26, 140 00 Praha 4

Co když se suchem blížíme k době ledové?

Kerský les se halí do zlaté barvy! Listy zlatnou, padají a místo větví stromů pokrývají zem. Roční cyklus jaro – léto – podzim – zima je zachován, to v mnohých lidech může vyvolávat pocit jistoty a bezpečí, protože pevně daný řád platí a věci jsou tak, jak mají být. Co mě trochu mrzí je, že stejně není zachován i cyklus koloběhu vody, alespoň u nás tomu tak není. Rybníčky v lese, na nichž se prý kdysi dalo bruslit, připomínají v lepším případě paseku porostlou zelenou trávou, v horším případě jejich dno rozpraskané suchem dává tušit, jak vznikají pouště.

Je jasné, že sucho není pro přírodu dobré. Navíc, jak jsem nedávno četla v rozhovoru s jedním vědcem, přes nedostatek srážek se planeta Země s historickou jistotou přibližuje k další době ledové, a to navzdory horkým letním měsícům. Znakem doby ledové je mimo jiné i to, že se planeta extrémně vysuší, ustávají srážky a voda se drží v ledovcích. Dobrou zprávou je, že rychlost přibližování je tak nízká, že je jasné, že se další doby ledové nemám šanci dožít.

S dobou ledovou souvisí i další, pro mne čerstvá informace. Mravenci během své evoluce změny klimatu a roky chladu na Zemi přežívali díky tomu, že jako druh původně žili v podzemí, kde byla stabilnější a příznivější teplota. Kvůli mravenčímu životu v podzemí mají vědci bohužel relativně málo fosilních nálezů v jantaru, a tím pádem mají i málo informací o životě tohoto hmyzu.

Pojďme se ale podívat na informace, které vám přináší listopadové číslo časopisu Zdravotnictví a medicína.

Velký rozhovor je o stavu českého praktického lékařství. Podle předsedy Sdružení praktických lékařů ČR doktora Petra Šonky

by měl být zažehnán problém s nedostatkem praktických lékařů a situace by se měla zlepšit, což je dáno tím, že o obor začali jevit zájem mladí lékaři.

Druhý rozhovor je na téma sklerodermie. Toto systémové onemocnění u nás postihuje odhadem asi dva tisíce lidí, ovšem část z nich o svém problému neví. Dobrá zpráva je, že diagnostika i léčba tohoto onemocnění udělala pokrok.

Za zmínku stojí i reportáž z druhého dne konference Zdravotnictví 2024 či reportáž z 22. ročníku soutěže Sestra roku. Obě akce jsou organizovány ve spolupráci s časopisem Zdravotnictví a medicína.

Těšit se můžete i na pravidelnou rubriku týkající se historie medicíny, na zprávy z regionů a mnoho dalších článků.

Editorial jsem začala počasím a klimatem, v tématu budu pokračovat i v závěru svého listopadového psaní.

Jedna podzimní pranostika říká: Když dlouho listí nepadá, tuhá zima se přikrádá. Tato pranostika mi připomíná, že se mě sousedka před pár dny ptala, zda jsem si všimla, že listí ze stromů sice padá, ale pomalu. Zeptala jsem se jí, čím by to mohlo být, a ona mi odpověděla, že si myslí, že to je teplým podzimem a tím, že stromy dlouho byly na suchu a nyní trochu zapršelo.

Další z pranostik říká: Jestliže sníh listopadový dlouho zůstane, více než hnůj polím prospěje.

Tato pranostika je vlastně odrazem toho, že Martin má 11. listopadu přijet na bílém koni, pole mají být zasněžená a sníh je to, co polím následně dává vláhu. Ta samá sousedka mě během hovoru upozornila i na to, že v dnešní době pranostiky už dávno neplatí,



zejména ty svatomartinské, že je všechno jinak a nejhorší je to již zmiňované sucho, co dříve nebylo.

Sousedka i vědec mluví o suchu. Zatímco ona se bojí oteplování a toho, že Země strádá suchem a tropickými teplotami, což vidí i na svých záhoncích, on říká, že sucho, navzdory vysokým teplotám, signalizuje nástup doby ledové. Nedostatek vody je prakticky jediná názorová shoda jich dvou, vláhy je skutečně málo. Ve svém optimismu doufám, že se nedožiju ani jednoho extrému, mám ráda svůj pomalu zlátnoucí podzim s podzimními teplotami.

Krásné podzimní čtení časopisu Zdravotnictví a medicína, závěrem jen řeknu, že v danou chvíli už chystáme číslo prosincové, poslední v tomto roce.

Petra Šonková

šéfredaktorka

OBSAH



Zdravotnictví a medicína

OBSAH

ZDRAVOTNICTVÍ

- Editorial 1
- U sklerodermií je stále problémem včasná diagnostika 2
- Praktici zbrojí proti útokům hackerů 4

- Preventivně raději z krve. Vyšetření prostaty pohmatem jsou Češi ochotní podstoupit až při podezření na rakovinu 6
- Rozhovor s Petrem Šonkou 8
- Analýza: Evropa do roku 2040 může přijít o třetinu svého podílu na celosvětovém výzkumu a vývoji moderních léků 12
- Zprávy z regionů 14
- Investice do digitalizace a umělé inteligence jsou pro zajištění udržitelné zdravotní péče nezbytné, shodují se světoví odborníci 16

MEDICÍNA

- Zdravotnictví 2024 – den druhý 18
- Digitalizace laboratoří 2024 22
- Chronické střevní záněty omezují tisíce lidí v práci 26
- Akutní rinosinusitida 27
- Imunomodulace, od prevence k léčbě 29
- Tleskáme vítězkám Sestry roku 34
- Medicína a věčný dříč na ruském trůnu 38
- Nabídka práce 40

U sklerodermií je stále problémem včasná diagnostika

V České republice je asi tisíc sedm set pacientů s diagnózou sklerodermie, ve skutečnosti jich bude více. „Rizikovým obdobím pro rozvoj této nemoci je věk kolem čtyřiceti let. Nemoc je spojená s bolestí a otoky rukou, zasahuje však i plíce, trávicí systém či ledviny. Prognóza různých forem je různá,“ říká doc. MUDr. Tomáš Soukup, Ph.D., vedoucí lékař II. interní gastroenterologické kliniky Lékařské fakulty v Hradci Králové Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Hradec Králové.

Co stojí za vznikem systémové sklerodermie?

Etiopatogeneze sklerodermie, která patří do skupiny systémových onemocnění pojiva, není úplně jasná. K jejímu vzniku může vést řada příčin, ať už se jedná o genetické faktory, vlivy vnějšího prostředí, nebo vliv virů. Vzniknout může i působením některých látek, mezi něž patří například oxidy křemíku nebo organická rozpouštědla. Sklerodermie se vyskytuje pětikrát častěji u žen než u mužů – v případě ženského pohlaví hrají patrně svou roli hormonální vlivy.

Kolik lidí má v Česku systémovou sklerodermii diagnostikovanou a v jakém věku se nejčastěji projevuje?

V současné době se v tuzemsku léčí se systémovou sklerodermií přibližně 1 700 osob, skutečný počet ale může být vyšší, nemoc bude patrně poddiagnostikována, takže nemocných by mohlo být odhadem asi 2 000. Sklerodermie se vyskytuje spíše v pozdějším věku, nejčastěji kolem 40–50 let.

Jak těžké je diagnostikovat systémovou sklerodermii?

Systémové sklerodermii většinou předchází tzv. Raynaudův fenomén, který je charakteristický barevnými změnami na prstech horních končetin v důsledku ischemizace akrálních částí těla. Raynaudův fenomén samotný je v populaci velmi častý. Pouze malá část pacientů s Raynaudovým fenoménem onemocní systémovou sklerodermií. Pokud se pacientovi Raynaudův fenomén zhorší nebo má jeho těžký průběh, měl by tomu praktický lékař, dermatolog nebo angiolog věnovat zvýšenou pozornost. Nemocnému pacientovi je v takovém případě potřeba provést screening anti-nukleárních protilátek a kapilaroskopické vyšetření nehtových valů. V případě, že je nález pozitivní, mělo by následně dojít k přešetření plic, srdce, plicního oběhu, horní části trávicí trubice. Diagnózu systé-



doc. MUDr. Tomáš Soukup, Ph.D.

mové sklerodermie určí splnění klasifikačních kritérií ve smyslu změn na kůži, zjištěných orgánových postižení a přítomnosti autoprotilátek.

Existují i jiné varovné příznaky systémové sklerodermie?

Sklerodermie může být spojená také s bolestmi a otoky prstů zejména horních končetin, případně tvorbou vřidků. Praktické lékaře nebo dermatology mohou tyto příznaky upozornit na počátek tuhnutí kůže, který je pro sklerodermii typický. Doprovázet ji může ale také dušnost – pacient je v takovém případě vyšetřován na plicní ambulanci. Postižení parenchymu plic může vést k dalším vyšetřením a zjištění systémové sklerodermie. Tíha včasné primární diagnostiky tak dopadá na lékaře mnoha odborností, ať už se jedná o praktické lékaře,

ambulantní revmatology, angiology, nebo pneumology.

Jaké jsou rizikové faktory vzniku této nemoci?

Co se týká rodinné anamnézy, sklerodermii může předznamenat výskyt autoimunitních chorob v rodině. Pokud se už v rodině nějaká osoba se sklerodermií léčí, existuje mírně zvýšené riziko vzniku této nemoci i u ostatních přímých příbuzných. Naskupinu 100 sledovaných pacientů připadají zhruba 1–2 příbuzné nemocné osoby. Studie prováděné například u jednovaječných dvojčat ale extrémní riziko vzniku sklerodermie neprokázaly. Další faktory souvisí s rozvojem sklerodermie – nemoc totiž může být skrytá a u pacientů nemusí dlouho propuknout. Jejím spouštěčem může být vysoká pracovní zátěž nebo například kouření.

Proč je při léčbě systémové sklerodermie důležitá multidisciplinární spolupráce?

Asi polovina pacientů se sklerodermií má zasaženy také plíce a dochází u nich buď k plicní fibróze, nebo plicní hypertenzi. Velká část nemocných se potýká s postižením trávicí trubice, které se projevuje refluxní chorobou jícnu nebo problémy se žaludkem a střevy. Pacienty tak trápí pocíty nestráveného jídla nebo nadýmání. Doprovodným projevem sklerodermie jsou také revmatické potíže – nemocné často bolí klouby. Postiženo může být ale i srdce a vzácněji ledviny. Vzhledem k tomu, kolik orgánů sklerodermie může postihnout zároveň, hraje v její léčbě zásadní roli tzv. multidisciplinární spolupráce. Manažerem sklerodermie by měl být revmatolog, který potřebuje spolupracovat s ostatními odborníky. Jsme proto v neustálém kontaktu s pneumology, radiology, kardiology, gastroenterology, rehabilitačními lékaři a fyzioterapeuty.

Jaká je prognóza pacientů se sklerodermií?

Systémová sklerodermie má více forem a každá z nich má jinou prognózu. Co se týká kožně difuzní sklerodermie, ta má větší tendenci k vazivovatení tkání a fibróze plic, která ovlivňuje prognózu pacientů asi nejvíce a může zkrátit jejich život v průměru o deset let. Kožně limitovaná sklerodermie vzniká plíživěji a způsobuje spíše cévní postižení. Může při ní dojít i k plicní hypertenzi. U většiny pacientů se nám ale daří tyto komplikace včas odhalit, nasadit vazodilatační léčbu, a zbrzdí tak vývoj nemoci. Obecně ale platí, že systémová sklerodermie významně zkracuje život pacientů – ať už samotnými projevy, nebo doprovodnými nemocemi s vyšší tendencí k arterioskleróze a k infekcím.

Kde by se měli pacienti se sklerodermií léčit?

Ideální je, když se léčí ve specializovaných centrech – kromě revmatologických také v centrech určených pro intersticiální plicní nemoci nebo v kardiologických centrech pro plicní hypertenzi. Co se týká revmatologických center, v České republice by jich určitě mělo být víc. Revmatologie se ale bohužel v tuzemsku potýká se špatnou personální situací a v některých regionech je situace až zoufalá. Centra zabývající se plicními nemocemi jsou také přeplněná, ale vzhledem k tomu, že je v nich systémová sklerodermie minoritou, pacienti s tímto typem onemocnění jejich nedostatkem tolik netrpí.

Kde všude mohou pacienti specializovaná centra v České republice navštívit a jak jsme na tom ve srovnání se zahraničím?

Nachází se v nemocnicích větších měst, kromě Prahy a Brna například v Plzni, Hradci Králové nebo v Olomouci. Co se týká ostatních států, například Velké Británie nebo Irska, ani v nich není revmatologů mnoho, a mají tak na starost také velké regiony.

Změnily se v poslední době metody vyšetřování sklerodermie?

Jde spíše o změnu přístupu k managementu než o změnu samotných metod. Týká se to například vyšetřování plic pomocí vysokorozlišovacího HRCT. Dříve se provádělo jenom u pacientů, kteří měli změněné plicní funkce. V současné době se ale už tento typ vyšetření doporučuje pro všechny pacienty se systémovou sklerodermií. Další novinka se týká stanovení hranice diagnózy plicní hypertenze, která patří mezi závažné a spíše pozdní projevy systémové sklerodermie. Hranice je v současné době snižena o 5 mm rtuťového sloupce při měření pravostrannou srdeční katetrizací. Při kontrolách pacientů se už dnes také pravidelně sleduje marker NT proBNP – ukazatel srdeční dysfunkce.

Mohla by při vyšetřování sklerodermie začít pomáhat umělá inteligence?

V jednotlivých oborech medicíny sice existují programy rozvoje na uplatnění umělé inteligence, v revmatologii se ale umělé inteligenci zatím nevěnujeme a v současné době od ní v tomto oboru přímou pomoc žádat nelze. Každopádně je potřeba se s ní v medicíně nejprve naučit pracovat a přistupovat k ní obezřetně – v tom jsme teprve na začátku.

Jakou roli hraje při léčbě sklerodermie psychologická podpora pacientů?

Sklerodermie snižuje kvalitu života pacientů, zkracuje jejich život a postihuje životně důležité orgány. Je to navíc zjevně patrná nemoc, a tak se pacienti musí vyrovnat s tím, jak se například mění jejich tvář. Proto je jejich psychologická podpora velmi důležitá.

Dostává se pacientům v České republice i podpory prostřednictvím patientských organizací?

Ano, psychologickou podporu a osvětu zajišťuje od roku 2018 patientská skupina Skleroderma, která působí v rámci organizace Revma Liga ČR. Osvěta vzájemného sdílení informací o sklerodermii a zkušeností s touto nemocí, jejími projevy a léčbou

je také velmi důležitá. Nemocní se díky patientské skupině mohou vzájemně setkávat a podělit se o všechny svoje problémy. Pacienti z celé České republiky navíc mohou využívat psychologické konzultace v Revmaporadně (www.revmaporadna.cz). Navštívit ji mohou buď osobně v Praze, nebo mají možnost domluvit si s psychologkou schůzku online. Jedná se o „akutní“ psychologickou pomoc nejen nově diagnostikovaným pacientům se systémovou sklerodermií, ale i těm, kteří se s tímto onemocněním dosud nevyrovnali. Pacienti v ní mohou využít psychologické konzultace zdarma.

Jak se změnila léčba sklerodermie za posledních dvacet let?

Moderním způsobem léčby plicní hypertenze a jejích příznaků je využívání vazodilatačních léků. V léčbě postižení plicního intersticia se v současné době kromě imunosupresiv využívá už i biologická léčba, která je účinná hlavně v zánětlivé fázi. Fibrózu plic dokážeme ovlivnit i díky antifibrotikům – novému, modernímu typu léků, které se podávají perorálně.

Narážíte v souvislosti s léčbou systémové sklerodermie na nějaké problémy?

Přetrvávajícím problémem je včasná diagnostika sklerodermie a nutnost osvěty, aby se pacienti se systémovou sklerodermií dostávali do specializovaných center včas. U vážných stadií plicní hypertenze bychom se také měli naučit pacienty víc doporučovat k transplantaci plic nebo srdce.

Inspiruje se v diagnostice a léčbě Česká republika v zahraničí?

V dnešní době jsou u nás všechna doporučení světových autorit známá, ať už se to týká Evropské ligy proti revmatismu (EULAR), nebo Americké koleje revmatologů (ACR). Stejně je to i s dostupností léků, která je u nás obdobná jako v jiných vyspělých zemích. Někdy je třeba žádat úhradu léku individuálně u zdravotní pojišťovny, což je administrativně a časově náročné.

Kam by se mohla léčba sklerodermie do budoucna posunout?

Vývoj léků v oblasti autoimunitních onemocnění je přímo raketový. V pracích, které se věnují studiu patogeneze systémové sklerodermie, je spousta nadějných bodů. Nyní se vyvíjejí různé látky, které by měly bránit fibróznímu procesu. Naděje na posun v léčbě je tedy dle mého názoru velká a dosažitelná.

Petra Hátlová

Foto: archiv Tomáše Soukupa

Praktici zbrojí proti útokům hackerů

Dny papírových kartoték by mohly být konečně sečteny, chorobopisy pacientů jsou dnes ve většině ordinací uchovávány elektronicky. S množstvím osobních dat online však roste i riziko jejich odcizení nebo úniku. Praktičtí lékaři upozorňují, že se jejich ordinace stále častěji stávají obětmi hackerských útoků, a zdůrazňují potřebu kvalitního zabezpečení databází. Na rozdíl od nemocnic se jim však nedostává podpory ze strany státu, přestože náklady na zabezpečení jsou vysoké. Potřeba chránit data roste i se stále častějším využíváním telemedicíny v primární péči. I to bylo jedním z témat listopadové výroční konference Společnosti všeobecného lékařství (SVL) ČLS JEP, která proběhla ve Zlíně.

Každá ordinace praktika v České republice vede v průměru 1 900 pacientů a sami lékaři upozorňují, že bezpečné uchování osobních dat je pro ně stále důležitější. „U praktického lékaře běžně končí dokumentace nejen o léčbě, kterou pacientovi sami poskytují, ale také záznamy od jiných specialistů, propouštěcí zprávy z nemocnic, výsledky testů a podobně. To jsou data té nejintimnější povahy a my nesmíme dopustit, aby se k nim dostal někdo nepovolaný, hacker, nebo je někdo dokonce prodával na darknetu,“ říká MUDr. Cyril Mucha, místopředseda SVL pro digitalizaci a IT. Podle něj přibývá pokusů o útok i na ordinace praktických lékařů, přestože se více hovoří hlavně o nemocnicích. „Za poslední rok vím hned o několika případech, nicméně to hovoříme o těch, kde se útok podařil. O většině pokusů se ani nedozvíme, protože našťastí skončí neúspěšně,“ vysvětluje MUDr. Mucha. Převážně se podle něj jedná o tzv. phishingové útoky, které se například podvodnými e-maily snaží získat přístup k počítačům v ordinaci, a tím i k databázi pacientů. „Ochrana dat v našich ordinacích vyžaduje komplexní soubor opatření, od správného nastavení zálohování přes antivirovou ochranu po školení samotných zaměstnanců, jak k podobným hrozbám přistupovat a jak jim nepodléhat. V dnešní době je to pro nás velmi palčivé a aktuální téma,“ říká doc. MUDr. Svatopluk Býma, CSc., předseda SVL. Taková ochrana je však podle něj drahá.

„Je paradoxní, že přestože uchováváme prakticky veškerou zdravotní dokumentaci o pacientech, stát našim lékařům, na rozdíl od nemocnic, s IT podporou nijak nepomáhá,“ dodává MUDr. Mucha. Důležitost kybernetického zabezpečení u praktických lékařů

roste i kvůli telemedicině, kterou si lékaři zvykli používat při covidové pandemii. Z telemedicínské konzultace se stal běžný lékařský úkon, který umožňuje vyšetřovat například akutně nemocné pacienty, aniž by museli vážit cestu do ordinace. Nyní praktici zkoušejí telemedicínu více využívat např. v péči o pacienty s chorobami srdce, s diabetem nebo kožními nemocemi. „Jedním z nejčastějších případů neakutních onemocnění, který nyní řešíme telemedicínsky, je péče o pacienty s vysokým krevním tlakem. Ti nám mohou posílat výsledky domácího měření a následně je s námi konzultovat. Nemusí tak často na kontrolu chodit do ordinace, zvláště nyní, v podzimních měsících plných viróz a nachlazení,“ upozorňuje MUDr. Mucha. U kožních potíží mohou takto konzultovat s kolegy specialisty např. různé nejasné vyrážky, léze,

ale případně i pigmentové skvrny nebo znaménka. Telemedicina může pomáhat zejména pacientům v odlehlých oblastech, kteří za svým lékařem musí cestovat často desítky kilometrů. Léčba na dálku v oblasti kardiologie a dermatologie je však podle MUDr. Muchy pouze začátek. V budoucnu by mohli praktici podobně využívat data z přístrojů například pro vzdálené kontroly pacientů s diabetem nebo kardiologickým onemocněním. „Už dnes umí EKG změřit i chytré hodinky. Problém však je, že tyto přístroje nejsou nijak certifikované, takže na jejich měření z medicínského pohledu nemůžeme spoléhat. I to se však do budoucna může změnit,“ uzavírá MUDr. Mucha s tím, že jak bude technologie více pronikat do medicíny, bude i zabezpečení dat pacientů čím dál akutnějším problémem.

(red)



Ilustrační foto: 123rf.com

► Inzerce



PORADNA

Všeobecné zdravotní
pojišťovny ČR

Všeobecná zdravotní pojišťovna má zájem o maximálně korektní vztahy se smluvními partnery. Rozhodla se proto čas od času přicházet s konkrétními radami pro praxi. Podrobnější informace najdete na www.vzp.cz.

Schvalování úhrady zdravotních služeb

V dnešní Poradně VZP čtenáře seznámíme s procesem schvalování úhrady některých zdravotních služeb a s rolí, jakou v něm hraje poskytovatel zdravotní péče a pojištěnec.

Úhrada některých zdravotních služeb podléhá ze zákona předchozímu schválení zdravotní pojišťovnou (ZP). Typicky se jedná o zdravotnické prostředky, lůžkovou léčebně rehabilitační péči nebo zdravotní služby standardně nehrzené. Tento proces doznal od 1. 1. 2022 na základě novely zákona č. 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění (ZVZP), významných změn, které se promítly do praxe.

Žádost o schválení úhrady je výslovně chápána jako žádost pojištěnce, jde totiž o rozhodování o jeho právech, nejedná se o komunikaci mezi ZP a poskytovatelem zdravotních služeb (poskytovatel) jako smluvních partnerů v otázkách úhrady. ZVZP však i nadále vychází z toho, že žádost podává jménem pojištěnce primárně „příslušný poskytovatel“, což respektuje dlouhodobou zvyklost. Může ji ale podat i pojištěnec sám, není v tomto směru nijak omezen.

Podání žádosti poskytovatelem

Podává-li žádost poskytovatel, je povinen využít formuláře (návrh, žádanka, poukaz aj.) dle metodiky, kterou je na základě smlouvy se zdravotní pojišťovnou vázán. K podání samotné žádosti jménem pojištěnce je poskytovatel oprávněn přímo ze zákona, není k němu nutné udělení plné moci či písemný souhlas pojištěnce. Nejde ale o zastupování pojištěnce v celém řízení, tak široké oprávnění ze zákona nevyplývá. Když bude poskytovatel za pojištěnce např. podávat odvolání, je k tomu již nutná plná moc (bez povinnosti úředního ověření podpisu



Mgr. Jan Kříž,
vedoucí oddělení všeobecné
právního

pojištěnce). Poskytovatelé, u nichž je pojištěnec v péči, tedy nejen ten, který jeho jménem podal žádost, jsou povinni pojištěnci a ZP poskytnout potřebnou součinnost, typicky předložit vyžádané lékařské zprávy nebo jinou zdravotnickou dokumentaci, případně vyjádřit se k otázkám ZP ohledně léčby pojištěnce.

Pokud ZP žádost o úhradu schválí, vydá tzv. souhlas v podobě jednoduchého formuláře, který doručí tomu, kdo žádost podal, zpravidla tedy poskytovateli. Tímto způsobem v praxi probíhá výrazná většina posouzení žádostí. Když ZP žádosti nevyhoví, rozhodne ve správním řízení, kdy vydává standardní rozhodnutí se všemi formálními náležitostmi včetně odůvodnění. Toto rozhodnutí pak doručuje pojištěnci, a pokud za něj žádost o úhradu podával poskytovatel, pak i jemu.

Odvolání proti rozhodnutí zdravotní pojišťovny

Proti rozhodnutí ZP může pojištěnec podat odvolání. Do roku 2022 přitom nebylo oprávnění pojištěnce odvolat se ve věcech úhrady vůbec zákonem zakotveno. V podstatě tak záleželo na přístupu jednotlivých ZP, zda takovou možnost připustí, a také na tom, který „článek“ v jejich organizační struktuře bude o případných odvoláních rozhodovat. To byla situace značně nestandardní. Nově o odvolání rozhodují tzv. revizní komise, tj. orgány, které od 1. 1. 2022 zřizuje každá ZP. Jejich členy jmenuje zčásti ředitel příslušné ZP a zčásti ministr zdravotnictví. Komise má čtyři členy, ti musí mít buď právnické vzdělání, nebo způsobilost k výkonu zdravotnického povolání (včetně „nelékařských“). V každé komisi pak musí být alespoň jeden právník a alespoň jeden lékař. Nejvýše dva členové komise mohou být zaměstnanci příslušné ZP. Tato pravidla mají zaručit nezávislé posouzení odvolání pojištěnců.

Lze zaznamenat argumenty, že většina pojištěnců se neorientuje v odborných otázkách týkajících se zdravotních služeb a jejich větší zapojení do procesu posuzování žádostí o úhradu je nadbytečné. Jde nicméně o paralelu k poskytování zdravotních služeb samotnému. I při něm platí, že o léčebném postupu nerozhoduje poskytovatel, ale pacient na základě informací od zdravotnického personálu.

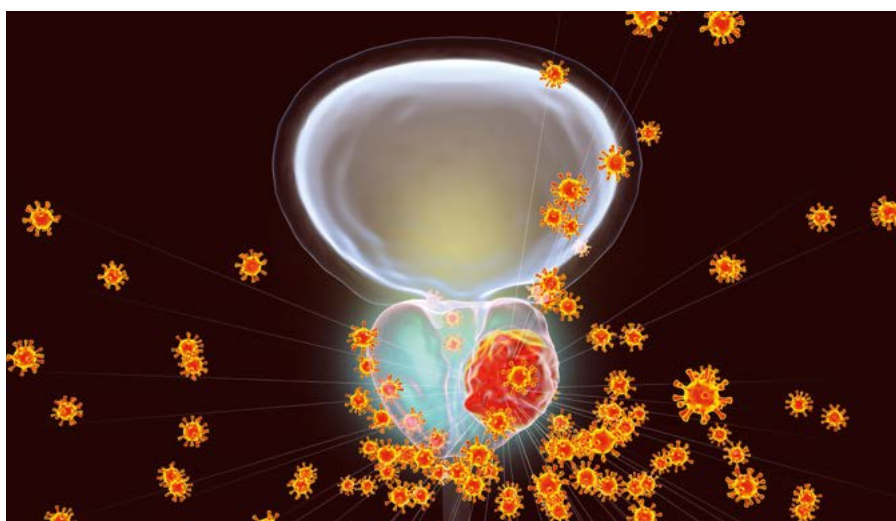
VZP ČR se každopádně snaží učinit proces posouzení žádosti co nejméně formální tam, kde pro to zákon nechává prostor.

Preventivně raději z krve. Vyšetření prostaty pohmatem jsou Češi ochotní podstoupit až při podezření na rakovinu

Jak vyplývá z průzkumu agentury Ipsos pro společnost SYNLAB, téměř tři čtvrtiny Čechů by pro prevenci rakoviny prostaty preferovaly vyšetření prostřednictvím testu krve. Prevenci ve formě rektálního vyšetření upřednostňuje pouze pět procent Čechů. Ochota dotázaných podstoupit vyšetření pohmatem se ale výrazně zvýšila s rizikem přítomnosti karcinomu. Pokud by jim na základě krevního testu bylo zjištěno podezření na rakovinu, rektální vyšetření by jich za účelem potvrzení či vyvrácení diagnózy bylo ochotno absolvovat téměř 80 procent. Zjištění vyplývající z průzkumu jsou pozitivní v kontextu screeningového programu časného záchytu karcinomu prostaty, který v České republice plánuje spustit Ministerstvo zdravotnictví v lednu 2024.

Průzkum společnosti ukázal, že 74 procent Čechů by v rámci prevence rakoviny prostaty upřednostnilo krevní test před vyšetřením pohmatem u urologa. To preferuje pouze pět procent mužů a pro 19 procent jsou přijatelné oba způsoby vyšetření. O možnosti prevence rakoviny prostaty prostřednictvím krevního testu však většina mužů (61 %) neví, a prevenci tak často odkládají. „Rektální vyšetření považuje mnoho mužů za nekomfortní a o možnosti prevence rakoviny prostaty testem krve většina z nich neví. Tyto dva faktory způsobují, že muži prevenci často odkládají nebo zanedbávají. Zavedení plošného screeningu, a tedy i zvýšení informovanosti o testu PSA, který je jako základní prevence rakoviny prostaty naprosto dostačující, by tak mohlo výrazně ovlivnit zájem Čechů o prevenci rakoviny prostaty,“ říká RNDr. Libor Staněk, genetik z laboratoře SYNLAB.

Spuštění plošného screeningu rakoviny prostaty prostřednictvím testu PSA



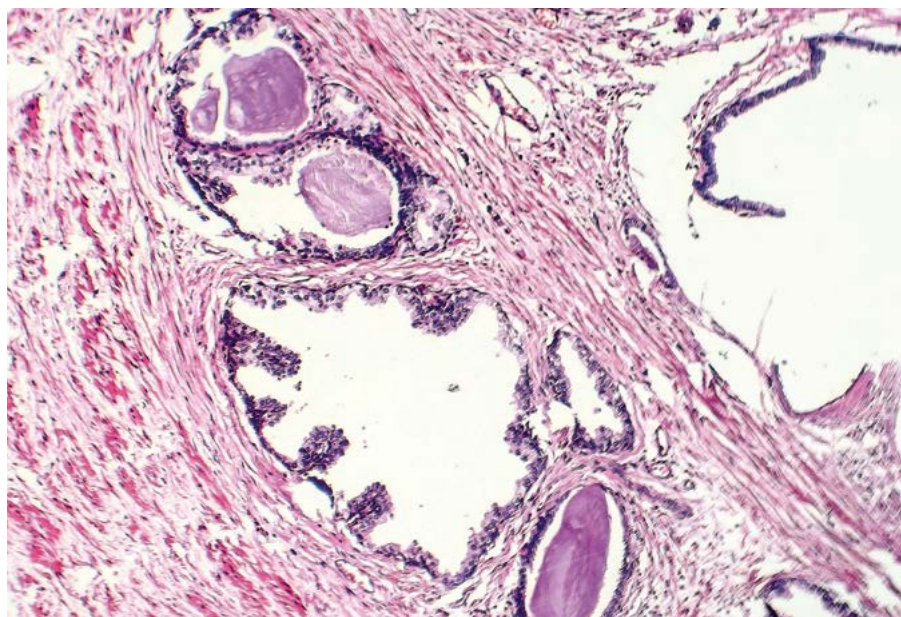
Ilustrační foto: 2x 123rf.com

pro muže od 50 let se dle informací sdílených Ministerstvem zdravotnictví plánuje v České republice na leden 2024.

Rektální či sonografické vyšetření prostaty je nutné absolvovat až v případě pozitivních výsledků PSA, a to pro potvrzení či vyvrácení diagnózy. Tato navazující

vyšetření by v případě podezření na rakovinu dle průzkumu určitě podstoupilo 41 procent mužů a 35 procent je tomu nakloněno. Z výsledků průzkumu je vidět, že ochotu podstoupit rektální vyšetření ovlivňuje motivace. V případě prevence by ho podstoupila jen necelá čtvrtina mužů. Pakliže však již existuje podezření na možný výskyt karcinomu vyplývající z testu krve, většina mužů je pro záchranu svého zdraví svolná rektální vyšetření podstoupit. Celých 6 procent mužů se vyjádřilo, že by na rektální vyšetření nešlo ani v případě podezření na rakovinu na základě krevního testu a 14 procent váhá.

Vyšetření PSA je aktuálně možné podstoupit například u praktického lékaře, urologa či jako samoplátce v některých laboratořích. Jedná se o měření hladiny bílkoviny přirozeně produkované prostatou, jejíž zvýšení v krevním séru poukazuje na poškození neboli onemocnění prostaty. K tomu, aby mohlo být případné onemocnění prostaty odhaleno v rané fázi, je klíčové podstupovat test pravidelně a včas. Mužům nad 50 let je, vzhledem k vyššímu riziku onemocnění rakovinou prostaty, doporučeno absolvovat prevenci každý rok.



Benigní hyperplazie prostaty. Mikrofotografie ukazuje dilatované žlázy, papilární výběžky uvnitř lumen žláz, cystickou dilataci s akumulací sekretu

TÉMA MĚSÍCE: Šedý zákal

Šedý zákal neboli katarakta je oční onemocnění, při kterém dochází k zakalení lidské oční čočky. Toto zakalení brání průchodu světelných paprsků na sítnici, a člověk si tak připadá, jako by viděl přes mlhu. Jedná se o časté oční onemocnění, které komplikuje život řadě lidí, přitom se dá jednoduše vyřešit. Na otázky k šedému zákalu odpovídá MUDr. Radan Zugar.

Co je šedý zákal?

Šedý zákal je stav, při kterém dochází ke snížení průhlednosti lidské čočky, a to nejčastěji v důsledku stárnutí. Příznakem je zamlžené, zhoršené a zkreslené vidění na blízko i do dálky a také citlivost na světlo. Může se objevit na jednom oku i na obou očích zároveň.

Koho šedý zákal postihuje?

Výskyt šedého zákalu jednoznačně stoupá s věkem a většinou postihuje osoby ve věku 65 až 75 let. V některých případech může ale vzniknout i v mladším věku, a to následkem úrazu, nemoci, nezdravého životního stylu nebo užívání některých léků. Dále se setkáváme i s vrozeným šedým zákalem u novorozenců.

Lze nějak ovlivnit vznik šedého zákalu?

Nástupu šedého zákalu nelze nijak zabránit. Víceméně se šedého zákalu dožije každý, pokud bude žít dostatečně dlouho. Toto onemocnění zkrátka patří k procesu stárnutí. Dědičnost, životní styl, kouření i životospráva mohou ovlivnit, jestli šedý zákal vznikne dříve, nebo později.

Jak se šedý zákal léčí?

Šedý zákal lze odstranit pouze chirurgicky. Neexistuje žádný jiný způsob jeho léčby, pouze operace. Pokud by člověk operaci nepodstoupil, tak postupně oslepe.

Kdy by pacient měl operaci podstoupit?

Operace by se neměla zbytečně odkládat a pacient by ji měl podstoupit ve chvíli, kdy jej šedý zákal omezuje v běžném životě. Důvodem je nejen kvalita života, ale i to, že čím více je šedý zákal tzv. uzrálý (starší), tím bývá oční čočka více postižená, je tvrdší a hůř se odstraňuje. Operace



Odborný poradce:

MUDr. Radan Zugar

Primář Očního centra Praha

Věnuje se především kataraktové chirurgii a celkem má na kontě více než 20 000 operací šedého zákalu. Ročně jich v Očním centru Praha provede přes 2000 a dále se zde věnuje i léčbě sítnice, aplikuje anti-VEGF preparáty a vede glaukomovou poradnu.

pak může být náročnější a může přinášet více rizik.

Jak probíhá operace šedého zákalu?

Jedná se o zcela bezpečný, bezbolestný a rychlý chirurgický zákrok. Během operace oční chirurg vymění zkalenou oční čočku za čočku umělou. Operace se provádí ambulantně, trvá asi 15 minut a provádí se v lokálním znecitlivění pomocí kapek. Oko může být do druhého dne zakryto náplastí a po jejím sejmutí již pacient na oko vidí. Většina pacientů je z nového vidění nadšená a po operaci se jim výrazně zlepšila kvalita života. Vidění, které do té doby bylo zamlžené a šedivé, je nově opět jasné a barevné.

Je potřeba po operaci dodržovat nějaký režim?

Po operaci si pacienti kapou oční kapky a docházejí na kontroly dle doporučení lékaře. Oko se po operaci hojí přibližně měsíc a pacienti by si během této doby neměli sahat do oka a mnout ho, neměli by provádět fyzicky náročnou práci, zvedat těžká břemena, neměli by se koupat v bazénech a chodit do sauny, měli by se vyhýbat prašnému prostředí.

Je operace hrazena z pojištění?

Operace šedého zákalu je plně hrazena ze zdravotního pojištění. Zdravotní pojišťovny hradí pouze tzv. monofokální nitrooční

čočky, které po operaci zlepšují vidění na jednu vzdálenost. Pacienti si ale mohou vybrat a připlatit si za prémiové nitrooční čočky, které mohou být pro zrak šetrnější, poskytnou lepší kontrastní citlivost, a dokonce mohou pacienta zbavit závislosti na brýlích.

Jaké čočky by si měl pacient vybrat?

Výběr typu nitroočních čoček je velmi individuální. Typ nitroočních čoček pacient vždy konzultuje s lékařem v rámci předoperačního vyšetření a volí se s ohledem na problém i na přání a představu pacienta o tom, jak komfortně chce po operaci vidět. Umělá nitrooční čočka zůstává v oku na celý život, již se nevyměňuje, proto všem pacientům doporučuji, aby výběr čoček před operací opravdu důkladně zvážili.

Může se po čase udělat šedý zákal znovu?

Umělá čočka se znovu zakalit nemůže. U pacientů ale může dojít k rozvoji tzv. druhotného šedého zákalu. Ten není komplikací původní operace šedého zákalu, ale je způsoben zakalením zadního pouzdra čočky. Vyskytuje se u přibližně 10–15 % pacientů a jeho vznik nelze nijak ovlivnit. Pacient již v tomto případě nepodstupuje znovu operaci, ale pouze ambulantní laserový zákrok, tzv. YAG laserovou kapsulotomii.

Petra Hátlová
Foto: Petr Neugebauer

A portrait of Petr Šonka, a middle-aged man with grey hair and a beard, wearing a dark blue suit jacket over a light blue shirt. He is standing outdoors in front of a building with a glass and metal structure. The background is slightly blurred, showing greenery and a doorway.

„Nemocniční kolegové se na
praktiky dívají s určitým despektem“
Petr Šonka

O praktickém lékařství se dlouho mluvilo s nejistotou a obavami. Obor nebyl atraktivní pro mladé lékaře a populace praktických rychle stárá. „Pokud se nestane něco nečekaného, tak problém s nedostatkem praktiků bude vyřešen,“ říká MUDr. Petr Šonka, předseda Sdružení praktických lékařů ČR.

Populace praktiků dlouhodobě stárne, podle dat ÚZIS jich je více než třetina v důchodovém věku. Jak se odcházející lékaři daří nahrazovat?

Praktické lékaře je potřeba rozdělit na dvě skupiny. Jednou jsou praktičtí lékaři pro děti a dorost, u kterých je evidentní, že problém s jejich kapacitou je opravdu zásadní, protože jich ubývá a nedaří se je nahrazovat. U druhé skupiny, u všeobecných praktiků pro dospělé, je situace o poznání optimističtější. Po letech, kdy se věk všeobecných praktických lékařů stále zvyšoval, se začíná jejich věkový průměr konečně zlepšovat. Do tohoto oboru se nám v současné době daří přivádět řadu mladých lékařů – v posledních deseti letech ročně atestuje přibližně 200 praktických lékařů. Za normálních okolností by takové číslo na generační obměnu bohatě stačilo. Problém je ale v tom, že za sebou máme mnoho let, kdy do našeho oboru přicházelo jen velmi málo lékařů. Nejhorší to bylo v období okolo roku 2007, kdy atestovalo sotva několik praktických lékařů ročně. Takto vzniklou „díru“ není jednoduché rychle zacelit. Tento problém se měl začít řešit mnohem dříve, stát zkrátka zaspal. Jsme ale na dobré cestě a troufnu si tvrdit, že pokud se nestane něco neočekávaného, dokážeme při stávajících počtech nově přicházejících lékařů problém generační obměny praktických lékařů pro dospělé vyřešit.

Je ale potřeba vzít na vědomí fakt, že sedmdesát procent nově přicházejících lékařů tvoří, podobně jako v jiných medicínských oborech, ženy, které po atestaci velmi často odchází na mateřskou a rodičovskou dovolenou, kde zůstávají i několik let. Efekt, který očekáváme, se tak projeví s určitým zpožděním. Dalším problémem je, že mladí lékaři moc nemají zájem o práci na venkově. Preferují práci ve velkých městech a jejich okolí. Pro mladé lékaře je práce na venkově méně atraktivní. Nahradit lékaře odcházející do důchodu na venkově a v méně atraktivních oblastech bude složité ještě řadu let.

Z toho, co říkáte, ale vyplývá, že není nízký zájem o obor všeobecné lékařství?

Jak už jsem zmínil, mezi mediky je zájem o obor všeobecného praktického lékařství poměrně velký. Uchazečů je v současné době hodně a jak vyplývá z našich dat, o práci praktického lékaře v určitém období studia uvažuje téměř třetina mediců. Nakonec se na dráhu praktika vydává zhruba deset procent absolventů lékařských fakult. I tak se jedná o poměrně vysoké číslo, které bychom rádi udrželi i do budoucna.

Podporujeme projekty, které mediky přivádí do ordinací praktických lékařů

Dá se tento obor pro mladé lékaře ještě více zatraktivnit?

Dlouhodobě se o to snažíme a možnosti existuje celá řada. Studentům lékařských fakult se snažíme ukázat, že je náš obor opravdu zajímavý a má svůj půvab. Výuku se snažíme stále zkvalitňovat a na jednotlivých lékařských fakultách usilujeme o navýšení počtu vyučovacích hodin pro náš obor. Problém je ale v tom, že se s ním studenti seznamují velmi málo v praxi. Je to dáno tím, že většinu stáží absolvují v nemocnicích, a tak mnohdy nemají dostatečnou představu o tom, co všechno praktici dělají, a o jak komplexní a zajímavou medicínu se jedná. Do určité míry se na tom podepisuje i to, že se nemocniční kolegové nebo učitelé dívají na praktiky s určitým despektem a pěstují to i ve studentech medicíny. Je tedy potřeba usilovně pracovat na tom, aby byli praktici vnímáni jako „rovnocenní kolegové“ ostatních lékařů.

Studentům dále zdůrazňujeme, že je všeobecné lékařství oborem, ve kterém mohou velmi rychle atestovat – plně kvalifikovaní jsou totiž už za tři roky. Mají navíc možnost otevřít si soukromou praxi, což je pro některé studenty hodně atraktivní. Medikům vysvětlujeme, že v takovém případě nemusí mít obavy z toho, že by je při provozování soukromé praxe příliš zatěžovala administrativa. S řadou úkonů jim totiž dokáže pomoci Servisní organizace Sdružení praktických lékařů, která mladým lékařům poskytuje podpůrný servis. Výhodou je, že mají v zádech Společnost praktických lékařů (SPL), silnou organizaci, která hájí zájmy praktických lékařů, pomáhá jim v profesních i ekonomických otázkách a poskytuje právní poradenství,

včetně pomoci související s převzetím či založením soukromé praxe.

Podporujeme také projekty, které mediky přivádí do ordinací praktických lékařů – například v rámci letních stáží. Mohou si tak udělat jasnější obrázek o tom, co všechno naše práce obnáší. Hodně úspěšný je projekt v Královéhradeckém kraji, který je zaměřený na venkovskou medicínu. Mezi mediky má velmi pozitivní ohlas a mnozí z nich po absolvování této stáže deklarují, že by se práci praktika na venkově po skončení studia medicíny rádi věnovali. Tohle je určitě jedna z účinných cest, a proto se snažíme rozvíjet podobné projekty i na jiných místech Česka. Inspirací je nám v této oblasti také zahraničí, kde mají s podobnými programy velmi dobrou zkušenost.

Převážná část praktiků jsou ženy. Co se dá dělat pro to, aby mohly skloubit své povolání s péčí o rodinu a děti?

I zde existuje spousta možností a je to samozřejmě velké téma. Ženám by měly kraje a města nabízet co nejkvalitnější zázemí – ať už se jedná o mateřské školky, nebo dobré základní školy. Je to také jeden z důvodů, proč kolegyně s malými dětmi hledají práci spíše ve větších městech, kde je tato infrastruktura dostupnější. Co se týká SPL, v poslední době hodně podporujeme koncept sdílených praxí, kdy v jedné ordinaci pracuje více lékařů, kteří společně sdílí personál a část vybavení. Tento způsob praxe ženám umožňuje práci na zkrácený úvazek, lékaři se mohou vzájemně zastupovat a snadněji se dále vzdělávat. Ideální je, když má v jedné praxi vedle sebe starší lékař či lékařka jednoho nebo dva mladší kolegy nebo kolegyně. Má to spoustu výhod, jednak se zde zajistí výše zmíněná generační obměna, protože lékaře odcházející do důchodu v ordinacích plynule nahradí jejich mladší kolegové. Zároveň to mladým lékařům umožňuje být hodně flexibilní – v části svého úvazku se tak například mohou věnovat i jiné činnosti, která je profesně zajímavá. Někteří kolegové tak slouží na urgentních příjmech, pracují na záchraně nebo se věnují paliativní péči. Sdílená praxe je tedy podle nás tou správnou cestou – nejenom pro mladé lékařky.

Jak na tom jsme s hustotou ordinací praktických lékařů v porovnání s evropskými zeměmi, máme ordinací praktiků dost, nebo naopak málo?

Pokud se bavíme o geografické dostupnosti, například kolik máme ordinací praktických

kých lékařů na kilometry čtvereční nebo na 100 000 obyvatel, špatně na tom nejsme. Co se týká poměru mezi praktiky a ostatními specialisty, v tom jsme naopak v rámci EU úplně na chvostu. Ze všech ambulantních lékařů ČR je těch všeobecných jenom dvacet procent, ostatní jsou specialisté ve svém oboru. Tohle není v ostatních evropských zemích obvyklé, obvykle to bývá přibližně 50 procent na 50 procent a například v Irsku je poměr úplně opačný. Praktických lékařů by tedy mělo přibývat a jejich podíl v rámci ambulantních lékařů by měl být vyšší.

Liší se nějak kompetence evropských praktiků od našich? Je něco v sousedních zemích jinak?

Tato otázka je složitější, v jednotlivých zemích se to totiž hodně liší. V anglosaských státech, například ve Velké Británii, jsou kompetence praktiků jiné zejména v tom, že se tito lékaři starají také o dětskou populaci a do značné míry dělají i práci, kterou u nás zastávají gynekologové. Spektrum činnosti praktiků je tam opravdu hodně široké. Pokud se ale zaměříme na nám geograficky i historicky blízké země – Německo či Rakousko – jsou naše kompetence ve srovnání s tamními praktickými lékaři velmi omezené, zejména v možnosti adekvátně léčit. Praktický lékař u nás nemůže

předepisovat celou řadu léků, z nichž by pacienti profitovali. Nevedou k tomu žádné odborné důvody, ale náš systém je bohužel stále administrativně nastaven tak, že praktici musí v řadě případů zbytečně posílat své pacienty k ambulantním specialistům, aby se dostali k léčbě takovými léky, které jejich stav vyžaduje. Typickým příkladem jsou pacienti s osteoporózou, kterých máme v Česku téměř milion. Bez využití kapacit praktiků se o ně neumíme postarat. Praktici získali kompetenci pacienty s podezřením na osteoporózu včas zachytit, umí ji diagnostikovat, ale nemají oprávnění tuto nemoc léčit. Ani nekomplikovaným pacientům nesmí předepsat ani základní léčbu. Stejně je to u pacientů s diabetem. Málo se ví, že o téměř 40 procent pacientů s cukrovkou se dnes starají praktičtí lékaři, jinak by se ani nedala péče o diabetiky v Česku kapacitně zvládnout. Nemají však možnost předepisovat stejné preparáty jako diabetologové. V určitém momentě tak praktik dojde do situace, kdy, pokud chce svému pacientovi dopřát moderní lék, který by si jeho stav zasloužil, ho musí předat do péče diabetologa. Přestože se jedná o velmi bezpečný lék a nekomplikovaného pacienta, kterého by z odborného hlediska praktik klidně mohl dál léčit. To vnímám jako zásadní a léta neřešenou chybu českého zdravotnictví. Limituje to navíc

nejenom praktiky v tom, co mohou dělat, ale především diskriminuje pacienty v přístupu ke kvalitní a moderní léčbě, zejména v oblastech se špatnou dostupností ambulantních specialistů. Nemluvě o tom, že to značně prodražuje náš systém zdravotní péče tím, že administrativní cestou zvyšujeme počet zbytečných kontaktů pacienta se zdravotním systémem. Aby se náš pacient dostal k péči, kterou potřebuje, musí absolvovat dvakrát víc návštěv u lékaře než Rakušan a třikrát víc než Skandinávci.

Obecně se ale kompetence primární péče za posledních deset let zvýšily, systém se vyvíjí k lepšímu a rozsah činností praktika je mnohem širší, než tomu bylo ještě před pár lety. Je to důležité pro to, abychom do oboru přivedli mladé lékaře. Dělá to pro ně náš obor atraktivním, mladé lékaře dnes nezajímá jenom adekvátní ohodnocení, chtějí také, aby jejich povolání mělo dostatečnou prestiž, dávalo smysl a umožňovalo jim provádět zajímavou a smysluplnou práci. Ve srovnání s Evropou jsme určitě na špičce ve využívání moderních diagnostických metod v našich ordinacích. To nám naši kolegové ze zemí, které vnímáme jako rozvinutější, závidí. Co se ale týká ostatních kompetencí, tam ještě máme stále co dohánět. Snažíme se směřovat k tomu, aby byly obdobné jako v Německu, Rakousku či Holandsku.



Jedním z problémů je již zmíněný úbytek lékařů v odlehlých oblastech mimo větší města. Co se s tím dá dělat? Jak dostat více praktiků na venkov?

Tento problém se netýká jenom Česka. Obecně mají vysokoškolsky vzdělaní lidé tendenci žít spíše ve větších městech a aglomeracích kolem nich. Souvisí to s kvalitou jejich života, zázemím nebo kulturním a společenským vyžitím. Rozhodně to není jenom otázka financí. Řešení tohoto problému není úplně jednoduché a určitě bude dlouhodobé. Lékaře, kteří mají zájem žít na venkově, musíme co nejvíce podporovat. Snadněji než člověka, který se narodil a celý život žil v Praze, dostaneme do venkovských oblastí lékaře, který už tam bydlel a pochází odtud.

Práci na venkově podporují i některé kraje, které studentům gymnázií odcházejícím na medicínu nabízejí stipendia – výměnou za to, že se do jejich kraje zase vrátí. V regionech, z nichž na lékařské fakulty tolik studentů nemíří, pak některé kraje zase přispívají studentům na přípravné kurzy na přijímací zkoušky. Začínajícím lékařům se snaží pomáhat i obce – ať už s vybavením ordinací, nabídkou bydlení, nebo stavebních pozemků za výhodnější cenu. Jednoduchý ani univerzální recept tedy neexistuje a zkouší se řada možností. Každopádně lze ale očekávat, že až bude praktických lékařů dostatek a trh se nasytí, vzroste i jejich ochota jít pracovat také na venkov.

Co si myslíte o modelu rodinného praktického lékaře, který se stará jak o dospělé, tak o děti?

Je to zajímavý koncept, který funguje v řadě zemí, zejména, jak již bylo zmíněno, v zemích anglosaských. Je to jedna z cest, my ale máme jinou historickou zkušenost a odlišný vývoj. U nás se péče o dětské pacienty oddělila od rodinného lékařství před mnoha desítkami let a jednoznačně to vedlo k jejímu z kvalitnění. Ve všech statistikách jsme v této péči vykazovali v rámci Evropy vždy vynikající výsledky a některé země nám systém péče o děti závidí.

Je otázka, jestli by na návrat k rodinnému lékařství byla naše společnost připravená. V 90. letech se u nás debata na tohle téma konala, nakonec se ale myšlenka rodinného lékařství v Česku neujala. A nejsem si jistý, jestli by podobná debata dospěla dnes k jinému závěru. Je to hodně složité – znamenalo by to zásadní úpravu legislativy a vzdělávacího systému. Obor rodinného lékařství u nás neexistuje a musel by nejprve vzniknout. Noví mladí lékaři by se v něm určitě začali připravovat, ale jistě není reálné, aby se stávající

MUDr. Petr Šonka

- vystudoval Lékařskou fakultu Univerzity Palackého v Olomouci
- působí jako praktický lékař pro dospělé v Přešticích
- od roku 2017 je předsedou Sdružení praktických lékařů ČR
- je členem výboru Společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP
- působí v několika poradních orgánech Ministerstva zdravotnictví ČR – je místopředsedou Rady poskytovatelů MZ, Pracovní skupiny pro reformu primární péče a Národního institutu pro zvládání pandemie

praktičtí lékaři dětí začali starat i o dospělé pacienty a naopak. Jistě je to do budoucna jedna z možných a realizovatelných cest, pokud by se k tomu našla celospolečenská shoda. Znamenala by ale velké investice do infrastruktury a vzdělávání a jednalo by se o velmi dlouhý proces.

Sdílená praxe je podle nás správnou cestou

Hodně se mluví o úhradových vyhláškách, co praktiky čeká v roce 2024? Jak by měla vypadat optimální situace?

Se zněním úhradové vyhlášky pro rok 2024 v segmentu praktických lékařů jsem spokojený. Podařilo se v ní prosadit desetiprocentní navýšení pro všeobecné praktické lékaře. U praktických lékařů pro děti a dorost je navýšení ještě vyšší, více než 17 procent. Je dobře, že praktičtí lékaři mají pro rok 2024 vyšší růst úhrad než ostatní segmenty zdravotní péče. Je to zcela v souladu s tím, co ministerstvo zdravotnictví dlouhodobě deklaruje, že primární péče je jeho zásadní prioritou. Je to poprvé, co se tak stalo, a je to podle mě krok správným směrem, protože je potřeba praktické lékaře podporovat a investovat do nich – aby se zabránilo rozpadu sítě primární péče. Důležité ale je, aby se tento trend udržel i v příštích letech, jednorázové navýšení úhrad nestačí. Trochu mě mrzí, že se nepodařilo schválit námi navržený úhradový mechanismus na podporu sdílených praxí, kdy je v jedné ordinaci více lékařů a zdravotních sester. Chtěli jsme tím podpořit částečné úvazky – lékařky na rodičovské dovolené by díky tomu například mohly posílit kapacitu praktických lékařů. Na tohle téma se rozhodně zaměříme v budoucnu.

Je české zdravotnictví podfinancované, jak se často uvádí?

Zdravotnictví je systém, který dokáže spotřebovat jakékoliv množství financí. Z tohoto pohledu nebude peněz nikdy dost. Do českého zdravotnictví se ale v posledních pěti letech investovala spousta peněz a úhrady byly navýšeny v řádech desítek procent. České zdravotnictví proto podle mě nedostatkem finančních zdrojů netrpí. Problém je v tom, že finance nejsou rozděleny adekvátně mezi jednotlivé segmenty a dlouhodobě je zvýhodňována akutní lůžková péče na úkor ostatních segmentů. České zdravotnictví má také vnitřní rezervy v efektivitě práce. Historicky máme špatně nastavené parametry mezi primární péčí a ambulantní specializovanou péčí. Počet praktických lékařů je výrazně nižší než počet specialistů, což zvyšuje náklady na zdravotní systém. Máme významně vyšší počet kontaktů pacienta se zdravotním systémem než například v Rakousku, a dokonce třikrát větší než ve Skandinávii. Neexistují zde jasná pravidla pohybu pacienta zdravotním systémem – tam by se daly najít obrovské úspory, aniž by to znamenalo omezení dostupnosti potřebné péče pro pacienty nebo snížení její kvality. Současný systém moc nemotivuje k hledání úspor.

Co by pomohlo praktickým lékařům v rámci digitalizace?

Potřebovali bychom vést plně elektronickou zdravotní dokumentaci, což je v České republice prakticky neproveditelné, pokud máme vyhovět platné legislativě. K tomu je zapotřebí resortní certifikát identity lékaře a poskytovatele zdravotních služeb, resortní časové razítko a definovaný jednotný datový standard, ve kterém by si všichni poskytovatelé zdravotních služeb museli vyměňovat zdravotní informace. S tím by si primární péče úplně vystačila. Praktickým lékařům by stačilo, aby jim každý ambulantní specialista zaslal zabezpečeným způsobem zprávu o vyšetření pacienta. Částečně to dnes sice funguje, ale jenom na základě dobrovolnosti a komerčních aktivit – bohužel ne z vůle státu.

Analýza: Evropa do roku 2040 může přijít o třetinu svého podílu na celosvětovém výzkumu a vývoji moderních léků

„Pokud bude přijat návrh evropského legislativního rámce pro léčiva Evropské komise v aktuálním znění, může Evropa do roku 2040 přijít o třetinu svého podílu na celosvětovém výzkumu nových léčiv, jenž představuje každoroční investici ve výši dvou miliard eur,“ vysvětluje Mgr. David Kolář, výkonný ředitel Asociace inovativního farmaceutického průmyslu (AIFP), na základě výsledků aktuální analýzy poradenské společnosti Dolon pro Evropskou asociaci farmaceutického průmyslu a asociací (EFPIA).

Prvenství na pomyslném žebříčku nejlepších inovačních regionů světa si Evropa nárokovala dlouhá desetiletí. První zlom přišel okolo roku 2000, kdy ji o první místo připravily USA. V roce 2020 byla Evropa předstížena Čínou a posunula se na třetí místo žebříčku. V posledních letech čelí EU rostoucí konkurenci ze strany dalších rychle se rozvíjejících ekonomik, jež v oblasti farmaceutického výzkumu a vývoje postupně sílí. „Pokud nedojde k výrazným změnám, přijde Evropa o pozici na stupni inovačních premiantů úplně. A spolu s ní o benefity, které inovace přináší ať už v oblasti včasné dostupnosti moderních léčiv pro pacienty, výzkumu a vývoji moderních terapeutik, který jen v České republice generuje úspory ve výši 3,5 miliard korun ročně, nebo souvisejících investic,“ doplňuje David Kolář.

Avizovaným cílem novelizace evropských lékových předpisů na základě Farmaceutické strategie pro Evropu je zlepšit dostupnost moderních léčiv pro evropské pacienty a posílit pozici Evropy na globálním trhu s léčivy. Analýzou reálných dopadů aktuálního návrhu se zabývala mezinárodní poradenská společnost Dolon pro EFPIA, jež provedla komplexní kontrolu konkurenceschopnosti navrhovaných právních předpisů.

Výsledky analýzy: další odliv výzkumu a vývoje léčiv a souvisejících investic z EU

Z analýzy vyplývá, že návrhy Komise by urychlily trend, v jehož důsledku se pozice Evropy jako globálního inovátora dále zhoršuje. Návrhy Komise na snížení regulační ochrany údajů z výzkumu a vývoje léčiv (Regulatory Data Protection, RDP), zásadní součástí práv duševního vlastnictví u velkého počtu moderních léčiv, snižují v Evropě v příštích 15 letech motivaci investorů investovat do těchto léčiv o 55 %. To má významný dopad na evropské inovace a konkurenceschopnost.

Vyjádření prezidenta EFPIA a výkonného ředitele společnosti Novo Nordisk Larse Fruergaarda Jorgensena:

„Evropští politici pravidelně prohlašují, že chtějí posílit evropskou konkurenceschopnost a učinit z Evropy silného globálního hráče tím, že zajistí otevřenou strategickou autonomii. Celkově však opatření, o nichž se v současné době uvažuje v rámci farmaceutické legislativy, pravděpodobně naši společnou schopnost dosáhnout těchto cílů spíše poškodí, než posílí. To bude mít negativní dopad na evropskou ekonomiku, a především na životy milionů lidí v Evropě, kteří potřebují inovace v medicíně.“

Další zjištění analýzy:

- Předpokládá se, že podíl Evropy na celosvětových investicích do výzkumu a vývoje se do roku 2040 sníží o třetinu (z 32 % celosvětových výdajů na výzkum a 21 % na vývoj). To představuje každoroční ztrátu investic do výzkumu a vývoje ve výši dvou miliard eur.
- Každý pátý (22 %) projekt výzkumu

a vývoje léčivých přípravků závislých na RDP by již nebyl v Evropě ekonomicky životaschopný. To odpovídá 8% poklesu celkových farmaceutických inovací v Evropě.

- Odhaduje se, že ztráta tohoto množství inovací znamená 16 milionů ztracených let života v důsledku zvýšené úmrtnosti a předčasných úmrtí v EU.



Ilustrační foto: 2x 123rf.com

Vyjádření generální ředitelky EFPIA Nathalie Moll:

„EFPIA uvítala oznámení prezidentky von der Leyenové, že kontroly konkurenceschopnosti budou provedeny ještě před vypracováním právních předpisů. Avšak vzhledem k tomu, že farmaceutická legislativa dosud nebyla předmětem této práce, ujal se jí průmysl. Údaje jsou pro pacienty, zdravotnické systémy, evropskou vědeckou komunitu a všechny členské státy s ambicemi v oblasti biotechnologické vědy zneklidňujícím čtením.

Aby se Evropa vyrovnala ostatním regionům světa, musí posílit ochranu duševního vlastnictví nových léků a vakcín, a ne ji oslabovat. Musíme vytvořit takové podmínky, aby se společnosti rozhodly investovat do výzkumu, vývoje a výroby v Evropě.“

Návrhy Komise by nejvíce zasáhly evropské biotechnologické odvětví, zejm. malé a střední podniky, a zhoršily by situaci, která již nyní vede k přesunu evropské biotechnologické základny do předvídatelnějších ekosystémů v USA a Číně. Výzkum ukazuje, že devět z deseti biotechnologických výzkumných projektů léčiv závislých na ochraně duševních práv by bylo ohroženo, protože by již nebyly ekonomicky životaschopné.

Vliv na výzkum léčiv pro vzácná onemocnění, ale i diabetu a dalších nemocí

Návrhy Evropské komise na úpravu pobídek pro léky pro vzácná onemocnění neúměrně zasáhnou také výzkum pro 1,5 milionu pacientů se vzácným onemocněním. Společnost Dolon odhaduje, že podle těchto návrhů povede zhoršení výzkumného ekosystému ke:

- ztrátě 45 nových způsobů léčby vzácných onemocnění,
- Evropa přijde o 4,5 miliardy eur na výzkum.

Z dalších výsledků také vyplývá, že navrhované zpřísnění definice „neuspokojené zdravotní potřeby“ (Unmet Medical Need, UMN) znamená, že přísná kritéria splní pouze 18 % nedávno vyvinutých léčivých přípravků. To bude mít dopad zejména na výzkum v oblasti kardiovaskulárních onemocnění, diabetu nebo HIV.

Je třeba posílit, nikoliv oslabit evropské inovačně-investiční prostředí

„V souladu se závěry Evropské rady z března 2023 musí Evropa posílit, nikoli snížit základní rámec ochrany práv duševního vlastnictví a vytvořit samostatné pobídky k podpoře inovací a řešení výzev v oblas-

ti zdravotní péče. A to nejen kvůli lepší dostupnosti léčiv pro pacienty, ale také s ohledem na zlepšení inovačně-investičního prostředí v globalizovaném světě. Z pohledu high-technologického inovativního průmyslu je třeba nezatěžovat již tak velmi křehký, přesto extrémně přínosný segment dalšími bariérami a překážkami, které by měly dalekosáhlé dopady nejen na výzkum a vývoj nových léčiv. Ten jen v České republice každoročně generuje úspory ve výši 3,5 miliardy korun a účastní se jej na 16 tisíc pacientů a 2 500 lékařských týmů. Návrhy Komise ovlivní také reálnou dostupnost nejmodernějších léčiv pro evropské a potažmo i české pacienty,“ vysvětluje David Kolář.

Nedávné zkušenosti z pandemie koronaviru navíc ukázaly, že EU potřebuje silný, konkurenceschopný, odolný a udržitelný farmaceutický průmysl, aby zlepšila zdraví

evropských občanů a zvládla budoucí výzvy v oblasti zdravotní péče.

Kroky inovativního průmyslu ke zlepšení dostupnosti léků pro pacienty a podpoře investic do výzkumu a vývoje

- Závazek podávání žádostí o stanovení cen a úhrad nových léčiv ve všech zemích EU nejpozději do dvou let od získání registrace.
- Veřejné poskytování aktuálních informací o termínech a zpracování těchto žádostí, vč. informací o případných překážkách a důvodech zpoždění. Cílem je včasné nalézání řešení ve spolupráci s partnery.
- Aktivní podpora a využívání nových platebních a cenových modelů založených na sdílení rizik mezi výrobcí a plátcí péče na základě konkrétní úspěšnosti nových terapií.
- Pokračování v budování lepších a odolnějších technologií výroby a nových výrobních kapacit.
- Podpora transparentnosti a flexibility ve všech částech distribučně-dodavatelského řetězce, například prostřednictvím využití Evropského systému pro ověřování pravosti léčiv (European Medicines Verification System, EMVS).
- Podpora vytváření stabilního legislativního prostředí a ochrana práv duševního vlastnictví.

(red)



Fakultní nemocnice Plzeň cílí na prevenci proti HIV

Klinika infekčních nemocí a cestovní medicíny Fakultní nemocnice Plzeň zasvětila podzim prevenci infekce HIV. V rámci přednášek seznamují zástupci kliniky studenty plzeňských středních škol s riziky tohoto onemocnění a v listopadu se klinika zapojí také do Evropského týdne testování na HIV a žloutenky.

Za studenty jezdí do škol sestry z HIV centra. Kromě samotné definice onemocnění, vývoje a příznaků informují během přednášek také o způsobu přenosu HIV, důležitosti prevence a zdravém sexuálním životě.

„Se žáky mluvíme naprosto přirozeně a otevřeně. Většina z nich má povědomí o tom, jak může k přenosu infekce dojít, ale potřebují také vědět, že pokud už k něčemu takovému dojde, mají možnost přijít k nám do HIV centra nebo na příjmovou ambulanci kliniky, a na základě zhodnocení rizika možného přenosu infekce virem HIV můžeme nasadit třicet-

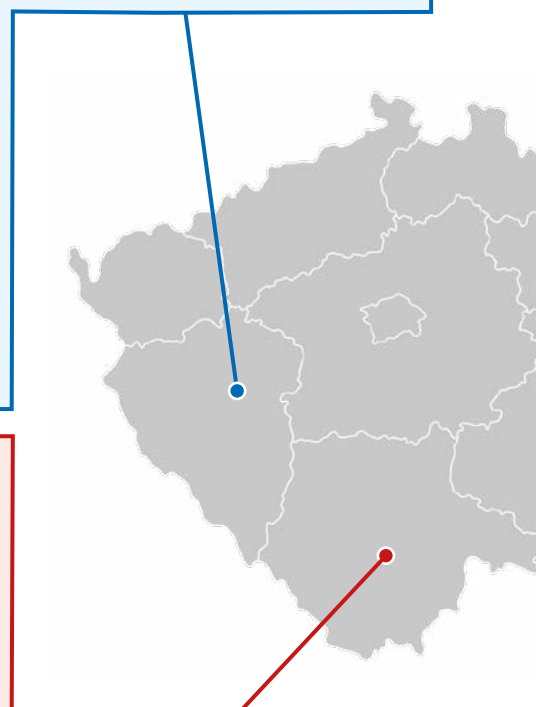


tidenní profylaktickou medikaci,“ vysvětluje vedoucí sestra HIV centra Bc. Dana Polívková. V tomto případě je ale důležité přijít maximálně do 72 hodin po rizikovém kontaktu, kdy je možné infekci HIV

zabránit. Pokud by k nákaze došlo, je velká šance, že díky antiretrovirové léčbě může nemocný prožít dlouhý a plnohodnotný život.

V minulém roce přijala Klinika infekčních nemocí a cestovní medicíny k léčbě 87 nových pacientů s HIV, v letošním roce, k datu 2. 11. 2023, jich bylo celkem 40. Věkový průměr nemocných se drží dlouhodobě mezi 45 a 50 lety.

(htl), foto: FN Plzeň



Rehabilitační zahrada nově v českobudějovické nemocnici

Českobudějovická nemocnice vybudovala rehabilitační a terapeutickou zahradu pro pacienty Rehabilitačního oddělení. Zahrada slouží jako aktivizační prostředek pro lidi s omezenou mobilitou.

Ve stínu majestátního jasanu, topolů, kaštanu a ostatních stromů vznikla zóna, jejíž dominantou je terapeutický chodník ve tvaru osmičky o délce necelých 100 metrů. Terapeutický chodník nabízí různé „překážky“, se kterými se člověk setkává při pohybu v běžném životě.

Právě zde terapeuti učí pacienty s různými handicapami zmíněné překážky překonávat a radí jim, jak nejlépe je zvládat, aby se jim ulehčil pohyb v běžném životě. Jedná se o nácvik chůze z kopce a do kopce, po schodech, po povalovém chodníku, po nezpevněné ploše a podobně. Celý okruh je bezbariérový, a tím pádem vhodný i pro vozíčkáře. S ohledem na bezpečí pacientů jsou všechny překážky vybaveny dvoustupňovým zábrad-

lím, které snižuje riziko pádů lidí se sníženou mobilitou.

Terapeutická zahrada je doplněna o vyvýšené záhony, díky kterým si pacienti mohou vyzkoušet novou možnost zahradičnictví, a zároveň si zde rozvíjejí hrubou i jemnou motoriku a jiné smysly. Časem sem přibý-

dou také lavičky ke krátkému odpočinku. Toto krásné místo tak slouží jako prostor pro setkávání, relaxaci, nácvik pohybu, rozvoj motoriky i jiných smyslů.

(red), foto: Nemocnice Č. Budějovice



Kardiochirurgické centrum FN Ostrava slaví třicet let své existence

Před 30 lety začalo fungovat Kardiochirurgické centrum Fakultní nemocnice Ostrava. Za tři dekády lékaři odoperovali zhruba 18 tisíc pacientů.

Pracoviště vzniklo na podzim 1993 a jeho zakladatelem byl docent Jan Tošovský, který se do Ostravy přemístil z Prahy. „V rozjezdu nám pomáhali i kolegové z Polska. První výkony u nás operovali oni a já jsem shodou okolností u toho úplně prvního asi-

stoval. Následně jsme začali operovat sami,“ vzpomíná současný primář Kardiochirurgického centra doc. MUDr. Radim Brát, Ph.D., MBA.

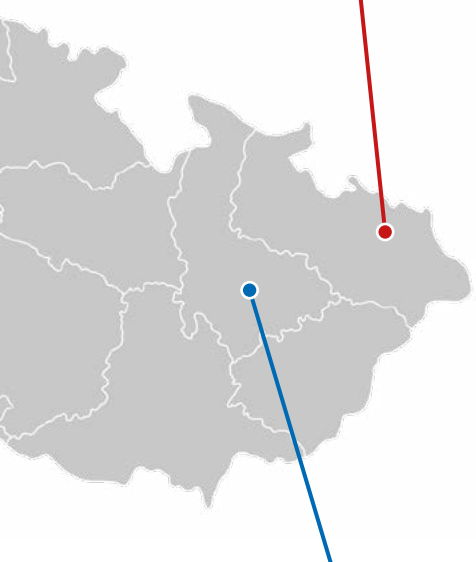
Ostrava se tehdy stala teprve čtvrtou nemocnicí v Česku s takovýmto pracovištěm. Superspecializovaný obor za 30 let existence prošel velice dynamickým vývojem. Kardiochirurgické centrum Fakultní nemocnice Ostrava má dnes k dispozici dva operační sály a dvě jednotky intenzivní péče. Obě mají osm lůžek, jedna z nich je časná pooperační, druhá pak slouží intermediární péči. Kardiochirurgie má i jednadvacet standardních lůžek a provozuje také ambulanci.

Kardiochirurgové ve Fakultní nemocnici Ostrava většinou operují pacienty, kteří jsou v bezprostředním ohrožení života. Často se přitom jedná o dlouhé výkony trvající i šest hodin. „Nejčastěji jsou kombinované. To znamená, že při nich provádíme operace na více chlopních, současně aortokoronární bypass, případně něco dalšího, jako náhradu vzestupné aorty a podobně. Velmi zajímavé jsou operace na hrudní aortě. Nepatří mezi nejčastější výkony, ale jsou podle mě jedny z nejnáročnějších v kardiochirurgii,“ pokračuje docent Brát.



Právě v oblasti operací na hrudní aortě patří zdejší lékaři ke špičce. „Jsme jedni z prvních v republice, kteří začali používat peroperační ochranu mozku při výkonech v oblasti aortálního oblouku. Jedná se o komplikovanou oblast s řadou specifik a úskalí,“ vysvětluje doc. Brát a dodává: „Používáme i krevní kardioplegii, což je způsob, jak ochránit srdce v průběhu operace. Zavedli jsme ji jako první v Česku do rutinní praxe. Jde o směs okysličené krve pacienta a krystalického roztoku, kterým se proplachuje srdeční svalovina, aby se snížilo riziko poškození srdečního svalu v průběhu operace.“

(htl), foto: FN Ostrava



V olomouckém NH hotelu proběhla ve dnech 16.–18. října mezioborová konference zaměřená na laboratorní medicínu, nazvaná LabPro2023. Uspořádalo ji Národní autorizační středisko pro klinické laboratoře při ČLS JEP a Česká asociace dodavatelů prostředků zdravotnické techniky in vitro. Spektrum témat i prostorem pro diskusi nad směřováním oboru akce navázala po pěti letech na konferenci LabAuto2018. Programovému a vědeckému výboru se podařilo vybrat témata, která se dotýkají laboratorní profese jako takové, společných problémů, výzev do budoucnosti, ale i nedostatků. Tentokrát byla konference zaměřena především na profesionalitu v laboratorní medicíně, ale ani na LabPro2023 samozřejmě nezapadlo opušteno téma automatizace. V programu konference byl problematice „total laboratory automation“ věnován samostatný blok. Další

Konference LabPro 2023

bloky organizátoři konference nazvali Milano model a analytická specifikace, Globální výzvy, harmonizace, digitalizace, standardizace, AI... Kam se ubíráme, Everything you always wanted to know about laboratory medicine but were afraid to ask – dotazy a vzkazy, Data a elektronický přenos výsledků, Společnost

a laboratorní medicína. V bloku LabAuto2023 – Automated laboratory on track aneb co je nového od LabAuto2018 představili novinky svých firem zástupci „velké čtyřky“ v oboru, již jsou v abecedním pořadí Abbott, Beckman Coulter, Roche a Siemens.

Jana Jílková, foto: Radek Koňářik



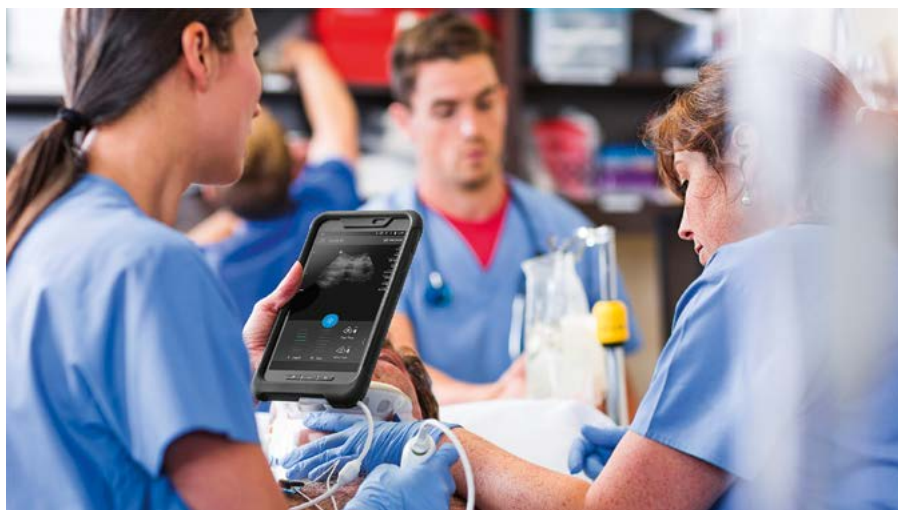
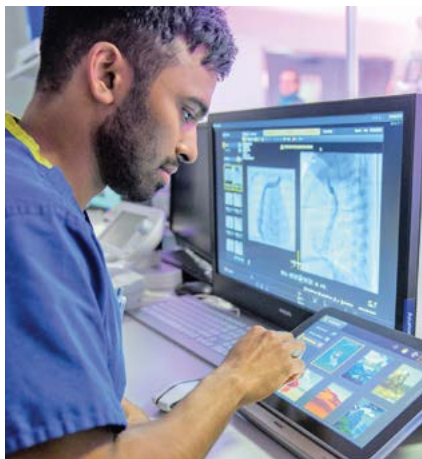
Investice do digitalizace a umělé inteligence jsou pro zajištění udržitelné zdravotní péče nezbytné, shodují se světoví odborníci

Hlavním problémem zdravotnických systémů po celém světě je v posledních letech čím dál větší nedostatek kapacit. Jak ukázal průzkum Philips Future Health Index 2023, největší globální studie svého druhu, odborníci vidí cestu ven v implementaci a dalším rozvoji chytrých řešení, která výrazně ulehčují práci dnes často přetíženému personálu, a zásadně tak zvyšují efektivitu.

Covidová pandemie urychlila digitální transformaci ve všech ohledech našich životů. Technologie jsme začali daleko více využívat při každodenních úkonech, jako je nákup potravin, ale také při učení a při práci. Světoví lídři ve zdravotnictví se shodují, že právě digitalizace může pomoci vyřešit i problém, jemuž čelí oni – pacientů přibývá, ale pracovníků v tomto oboru je stále méně. Proto již nestačí pouze optimalizovat aktuálně nastavené procesy, ale je třeba hledat nové podoby organizace práce. „Abychom mohli úspěšně pomoci vyčerpanému personálu, musíme se snažit využít veškerých prostředků, které nám moderní technologie nabízí. Díky studii Future Health Index se společností Philips daří identifikovat místa, na která je potřeba se zaměřit. Na základě těchto výstupů se neustále snažíme nacházet nová řešení, která budou odborníkům spolehlivými partnery při každodenní práci a umožní jim pracovat efektivněji a bez stresu,“ říká Tomáš Vavrečka, ředitel Philips Česká republika.

Důvěra v přínos technologií v oboru roste

Přesvědčení předních manažerů o přínosech a potenciálu digitálních technologií k dosažení větší efektivity, komfortu a výsledků léčby stále narůstá a s ním i ochota investovat do rozvoje virtuální péče a umělé inteligence – právě i díky zkušenostem



Ilustrační foto: 2x 123rf.com

z období pandemie se v posledních letech zásadně zvýšila důvěra zdravotnických odborníků v platnou pomoc umělé inteligence při klinických rozhodnutích, jako jsou navržení vhodných léčebných postupů, včasné varování ohledně zdravotního rizika či automatická detekce nemoci (v roce 2021 to bylo 24 %, letos 39 %). Například mezi radiology se důvěra ve využívání těchto postupů během posledních let téměř zdvojnásobila.

Zkrácení čekacích lhůt a větší komfort pro pacienty

Že se investice do chytrých systémů vyplácí, potvrzují také ve Fakultní nemocnici Olomouc, kde byl loni otevřen nejmodernější komplex katetrizačních sálů v ČR. Olomoučtí odborníci si nové možnosti pochvalují, přinesly jim možnost výrazně navýšit počet výkonů denně, což vede k nižším čekacím dobám pacientů i nižší zátěži personálu. „Moderní technologie nám zásadně šetří čas. Díky komplexní rekonstrukci a modernizaci jsme získali možnost otevřít nový stacionář pro jednodenní výkony, kdy pacient ráno přijde do nemocnice na svůj výkon a odpoledne odchází domů. Takovýchto zákroků můžeme provést denně pět až osm,“ vysvětluje prof. MUDr. Miloš Táborský, CSc., FESC, FACC, MBA.

Pro mladší experty je využívání nových postupů přirozené

Zejména mladší odborníci probíhající proměnu zdravotnictví vítají, ba dokonce jsou částečně i jejími iniciátory – průzkum Future Health Index ukazuje, že jsou rádi, že mohou být těmi, kteří tento přerod zdravotnictví zažívají z první linie, a mohou se tak podílet na jeho podobě. Téměř u poloviny z nich dokonce hraje právě vstřícný postup k implementaci umělé inteligence klíčovou roli při výběru působišť. Slibují si, že výsledkem bude osobnější a komplexnější přístup, který bude plně odpovídat potřebám pacienta, a to i díky podpoře umělé inteligence při každodenních úkonech. Nová generace je tedy plně odhodlána přijímat a dále rozvíjet možnosti chytrých technologií, a posouvat tak léčbu na další úroveň. Vztah k inovacím je tak důležitým prvkem pro přitáhnutí a udržení mladých talentů v oboru. „Pokud chceme ve zdravotnictví mít ty nejlepší talenty, musíme jim poskytnout kvalitní podmínky a nebudou přehláceni úkoly, které by s pomocí technologií třeba ani vůbec řešit nemuseli. Jen tak mohou být neustále motivováni a mohou se plně soustředit na to, o čem jde především – zdraví pacienta,“ uzavírá Vavrečka.

(red)

Medicina



Zdravotnictví 2024 – den druhý

Dne 22. září 2023 pokračovala druhým dnem konference Zdravotnictví 2024. Konference přinesla tři bloky, v nichž se diskutovalo o úhradách pro nemocnice na rok 2024, o lékárnictví a lékové politice a o změnách a plánech v dlouhodobé péči.

Nemocnice – úhrady v roce 2024

Tématy diskusního panelu byly finanční výhled na rok 2024 a novinky v úhradové vyhlášce na rok 2024. Prostor dostala i stále aktuální problematika nozokomiálních nákaz a dalším tématem zvoleným pro tento panel byla nutnost změn v oblasti primární i sekundární prevence.

Diskusi moderoval doc. MUDr. Ján Dudra, Ph.D., MPH (zástupce ředitele pro zdravotní služby, Oblastní nemocnice Mladá Boleslav, a.s.), a Ing. Michal Čarvaš, MBA (předseda představenstva a ředitel Nemocnice Prachatice, předseda Asociace českých a moravských nemocnic). Panelisty byli MUDr. Bc. Tomáš Fiala, MBA (senátor, místopředseda Výboru pro zdravotnictví Senátu Parlamentu ČR), MUDr. Jakub Fejfar, LL.M. (předseda představenstva Nemocnice AGEL Nový Jičín), MUDr. Tomáš Gottvald (generální ředi-

tel a předseda představenstva Nemocnice Pardubického kraje), Ing. Jaroslav Vejtruba (Head of Sales Synlab Czech) a MUDr. František Vlček, Ph.D., MHA (ředitel rozvoje a inovací společnosti AKESO holding).

Hospodaření s 499,5 miliardami korun

V době konání konference Ministerstvo zdravotnictví ČR finišovalo s přípravou úhradové vyhlášky, která rozdělí platby zdravotních pojišťoven pro rok 2024. Hospodařit budou s příjmy o 31,7 miliardy korun vyššími než letos, celkem s 499,5 miliardami korun. Růst má vybrané pojistné i platby státu. Návrh podle ministerstva zdravotnictví přinese většinu segmentů zdravotnictví nárůst úhrad o 6 %, pro následnou lůžkovou péči, praktické lékařství a zubní lékařství o 8 % a pro domácí paliativní péči a ošetrovatelskou péči v sociálních službách o 16 %. Zohledněna je

i vyšší podpora preventivních prohlídek a jednodenní péče. Zvýšení podpory jednodenní péče poskytovatelé hodnotí velmi kladně – její podíl narůstá, implementace se daří velmi dobře a ku prospěchu všech stran. Ostatně pomáhá (alespoň trochu) řešit palčivý problém směnnovosti a nedostatku lékařů. V ambulancích se má projevit růst hodnoty bodu v sazebníku výkonů a bonifikace výkonů u dětí. U nemocnic návrh vyhlášky obsahuje i další sblížování základních sazeb, z nichž se jim počítají úhrady podle systému DRG. Vyčlenění se i další část skupin výkonů mimo paušální úhradu. Celkově v paušálech zůstane méně než polovina skupin případů. Případy účtované plátcem mimo paušál se hradí bez limitů. Nemocnice tak dostávají i motivaci navyšovat plánované operace. V návrhu úhrad by ještě chtěly dosáhnout i změny v paušálních platbách, těmi se dnes hradí zejména péče v interních oborech. Aby nemocnice dosáhly na plnou výši úhrady,



Zleva: MUDr. Bc. Tomáš Fiala, MBA, Ing. Jaroslav Vejtruba, MUDr. Tomáš Gottvald, MUDr. František Vlček, Ph.D., MHA, Ing. Michal Čarvaš, MBA, doc. MUDr. Ján Dudra, Ph.D., u mikrofónu MUDr. Jakub Fejfar, LL.M.



Zleva: Ing. Jaroslav Vejtruba, MUDr. Tomáš Gottvald, MUDr. František Vlček, Ph.D., MHA, Ing. Michal Čarvaš, MBA, u mikrofonu doc. MUDr. Ján Dudra, Ph.D.

musely by mít alespoň 98% objem péče té, kterou poskytly v roce 2022. To ale bude podle Michala Čarvaše problém: „V roce 2022 v nemocnicích bylo ještě vlivem covidové pandemie hodně těžkých interních případů. Teď je těžkých pacientů na interních méně, protože během pandemie zemřelo velké množství starších polymorbidních lidí, tedy typických klientů interních oddělení nemocnic. A navíc se inter-

ny naučily zkracovat dobu hospitalizace.“ Asociace nemocnic proto žádá snížení cíle pro dosažení plné úhrady v paušálu na 95 % roku 2022.

Digitalizace ve zdravotnictví pokračuje

V rámci programu druhého dne konferen-
ce představil Jakub Fejfar, jak v novojičín-

ské nemocnici už funguje a pomáhá EPI-DIS, což je digitální aplikace pro snížení rizika vzniku nozokomiálních infekcí ve zdravotnických zařízeních (HAI). EPIDIS umožňuje větší přehled o potencionálních HAI na jednotlivých pracovištích, zpracovává informace v daném čase, lze je tedy využít i v rámci vigilance a k úpravě preventivních opatření na pracovištích, kde se trend výskytu těchto infekcí zvyšuje. Šetří práci i pověřeným lékařům jednotlivých primariátů.

Hlavním nástrojem zlepšení zdraví naší populace (a nejen s ohledem na vývoj demografické křivky) by se měla stát prevence. Nikdo si ale za stávající personální situace nedovede představit, kde vzít zdravotníky, kdyby na ni všichni pojištěnci skutečně chodili, jak se jim doporučuje. Tento paradox ale opravdu nehrozí. K lékařům se velká část pacientů bohužel dostává až ve chvíli, kdy se nemoc ohlásí nepřijemnými příznaky. V tu chvíli už je ale účet, který nakonec poskytovatel za léčbu takového pacienta pojišťovně předloží, v násobných číslech. „Prevence je úžasný nástroj, který může významně ovlivnit celý systém, nejen ekonomicky. Ale prevence v České republice je Brownův pohyb molekuly – tu je nějaký program, tam je nějaký program. Úžasně funguje mamografický screening, zato (alespoň u nás v Mladé Boleslavi) ale nefunguje například prevence melanomu. Melanomový den je dobrá věc,



U mikrofonu: Mgr. Irena Storová, MHA. Zleva: PharmDr. Martin Kopecký, Ph.D., Mgr. Daniela Rrahmaniová, PharmDr. Zdeněk Blahuta, PhDr. Mgr. Jan Bodnár, LL.M., Jiří Stránský, Mgr. Filip Vrubeľ, Mgr. David Kolář

ale je to výstřel do tmy. Hlavně totiž chybí celková strategie. Není například vůbec jasné, kdo by měl realizovat sekundární prevenci. Nejsou dána pravidla hry. Prevence má a musí být plošná, jen tehdy pozitivně ovlivní zdravotní stav obyvatelstva. K plošnému řešení nevedou preventivní programy, které pro své pojištěnce, tedy izolovaně, vedou jednotlivé zdravotní pojišťovny. Jsou to centrální autority, kdo by měl jasně definovat strukturu a potřebu preventivních programů. Zatím tento pohled schází," konstatoval Ján Dudra.

Lékárenství a léková politika

Panel se mimo jiné věnoval palčivému problému, kterým je nedostupnost léků. Panelisté se zaměřili i na oblast soběstačnosti Evropy v dodávkách léčiv a společně se snažili najít řešení v dodávkách léčiv pro evropské země. K dalším tématům patřilo i sektorové šetření a problematika RX online.

Panelisty části Lékárenství a léková politika byli:

- PhDr. Mgr. Jan Bodnár, LL.M., náměstek ředitele Všeobecné zdravotní pojišťovny ČR pro zdravotní péči
- PharmDr. Zdeněk Blahuta, výkonný ředitel Asociace provozovatelů lékárenských sítí



Pohled do sálu, kde probíhal blok Lékárenství a léková politika

- Mgr. David Kolář, výkonný ředitel Asociace inovativního farmaceutického průmyslu
- PharmDr. Martin Kopecký, Ph.D., viceprezident České lékárnické komory
- Mgr. Daniela Rrahmaniová, ředitelka odboru léčiv a zdravotnických prostředků Ministerstva zdravotnictví ČR
- Jiří Stránský, obchodní ředitel Sprinx Pharma

- Mgr. Filip Vrabel, výkonný ředitel České asociace farmaceutických firem

Blok moderovala Mgr. Irena Storová, MHA, ředitelka Státního ústavu pro kontrolu léčiv.

Dlouhodobá péče

Hlavním tématem panelu Dlouhodobá péče bylo řešení dlouhodobé péče v České



Zleva: Mgr. Bc. Zdislava Odstrčilová, Ing. Jiří Horecký, Ph.D., MSc., MBA, prof. MUDr. Ing. Petr Fiala, Mgr. Barbora Vaculíková, MBA, Václav Pláteník, MA, LL.M., Ing. Tomáš Groh, Daniel Večerka

republiky, konkrétně se mluvilo o změnovém zákonu upravujícím oblast poskytování sociálních a zdravotních služeb.

Dlouhodobá péče je dnes jedna z nejsledovanějších oblastí zdravotních a sociálních služeb.

Podle nařízení Evropské komise z roku 2015, musí všechny země EU sledovat údaje o výdajích na dlouhodobou péči pomocí metodiky SHA (jednotná metodika, která vznikla ve spolupráci OECD, WHO a EUROSTATU). V Česku se pojem „dlouhodobá péče“ objevuje až v zákoně o zdravotních službách. Žádná jiná legislativní norma vymezující dlouhodobou péči u nás neexistuje.

Zásadním problémem v České republice jsou nízké úhrady, nepokrývající ani nutné náklady na tuto péči. Potíž je i v tom, že pojmy „následná“ a „dlouhodobá“ v praxi neznamená to samé. Termín „následná péče“ se používá pouze v České republice, „dlouhodobá“ péče je terminus technicus v mezinárodních statistikách. Nejednotná terminologie vede k tomu, že statistické srovnání ČR a EU je mimořádně obtížné.

Potýkáme se také s nízkou délkou dožití ve zdraví, což zvyšuje finanční náročnost zdravotní péče, ve skutečnosti u nás péče stojí více, než tomu je v zemích, kde je zdravotní kondice obyvatel v porovnání k jejich věku lepší.

Kde jsme a kam směřujeme

Kde jsme a kam směřujeme, tak uvedla svůj příspěvek Mgr. Bc. Zdislava Odstrčilová, která se věnovala přípravě změnového zákona s následujícími cíli legislativních změn:

Sociálně zdravotní lůžková péče

- Propojení a vzájemná koordinace dosud oddělené sféry sociální a zdravotní péče směřující ke zlepšení kvality života pacienta/klienta v sociálně zdravotních službách.
- Narovnání stávajících podmínek pro poskytování zdravotních a sociálních služeb.
- Zrušení stávajících „výjimek“ (poskytování péče bez oprávnění či registrace).
- Legislativní ukotvení Sociálně zdravotní lůžkové péče.

V koncepci péče o pacienta s velkou mírou potřeby zdravotních i sociálních



V dalším sále se diskutovalo o problematice sociálně zdravotní lůžkové péči

služeb je nutné dát důraz na ideální poměr služeb v jednom komplexu. Zároveň by se systém měl snažit udržet pacienta co nejdéle v domácím prostředí. Rodinným příslušníkům pečujícím v domácnostech o své blízké je nutné například nabídnout možnost ubytovat rodinného příslušníka, o kterého se starají, na přechodnou dobu (např. dovolená) do odpovídajících zařízení.

V navrhovaném konceptu je třeba myslet na všechny věkové kategorie pacientů, protože péči zahrnující zdravotní i sociální část může člověk potřebovat již od narození.

Péče na jednom místě

Smyslem změny zákonů je vznik nového prostoru pro rozvoj poskytování zdravotní a sociální péče ve vzájemné koordinaci na jednom místě poskytování. Odhadem by u nás mohlo vzniknout asi 5 tisíc lůžek, která by nároky splňovala.

Při stanovení požadavků na technické vybavení a personální zabezpečení lůžkové sociálně zdravotní péče se bude vycházet primárně ze stávajících požadavků pro dlouhodobou lůžkovou péči. Materiálně technické podmínky pro sociální část budou shodné jako materiálně technický standard pro ostatní služby sociální péče poskytované pobytovou formou. Personálně se počítá zejména se zapojením všeobecných nebo praktických sester. Zdravotní složka péče bude zajištěna lékařem a fyzioterapeutem. Nutné je myslet také na dostupnost klinického psychologa a nutričního terapeuta.

Kdo bude poskytovanou péči hradit?

- Provozovatel může čerpat celý příspěvek na péči.
- Zdravotní pojišťovny budou hradit finanční náklady na lůžko/den.
- Nově přibude platba hotelových služeb (pobyt, strava).

Najít vhodný úhradový mechanismus bude cílem jednání účastí plátců i poskytovatelů.

Panelisty části Dlouhodobá péče byli:

- prof. MUDr. Ing. Petr Fiala, místopředseda a ekonomický expert Asociace českých a moravských nemocnic a odborník na dlouhodobou péči a inovativnost v poskytování zdravotní a sociální péče
- Ing. Tomáš Groh, generální ředitel HARTMANN – RICO, Řešení dlouhodobé péče v ČR
- Mgr. Bc. Zdislava Odstrčilová, vrchní ředitelka Sekce rodinné politiky a sociálních služeb
- Václav Pláteník, MA, LL.M., náměstek ministra zdravotnictví Soukromý sektor a dlouhodobá péče
- Mgr. Barbora Vaculíková, MBA, generální ředitelka Penta Hospitals CZ, Technologie budoucnosti v provozu 1.0
- Daniel Večerka, jednatel společnosti CLEANLIFE.

Diskusi moderoval Ing. Jiří Horecký, Ph.D., MSc., MBA, prezident Unie zaměstnavatelských svazů ČR a Asociace poskytovatelů sociálních služeb ČR.

Jana Jílková, Kamila Kraftová a Petra Hátlová
Foto: Vojtěch Hanák a Radek Koňářik

Digitalizace laboratoří 2024

Ve dnech 26.–27. října 2023 se v Praze konala odborná konference Digitalizace laboratoří 2024. Generálním partnerem akce byla společnost Beckman Coulter, odbornými garanty Česká společnost klinické biochemie a Aliance pro telemedicínu a digitalizaci zdravotnictví a sociálních služeb. Pořadatelem byla společnost EEZY Events & Education.

Konference Digitalizace laboratoří vznikla jako spontánní reakce na potřebu otevřít v České republice diskusi mezi odborníky z prostředí managementu zdravotnických zařízení, IT specialisty, kliniky a manažery laboratoří. Akce letos dospěla již do druhého ročníku a letos se jí zúčastnilo 161 odborníků z České republiky a Slovenska, ale i vzdálenějšího zahraničí včetně mimoevropského.

V úvodu účastníky konference přivítali Ing. Lukáš Palivec, Ph.D. (obchodní a marketingový ředitel Beckman Coulter Česká republika), doc. Ing. Drahomíra Springer, Ph.D. (předsedkyně Výboru České společnosti klinické biochemie ČLS JEP), a prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA (člen Výboru České společnosti klinické biochemie ČLS JEP).

Evropský prostor pro zdravotní data

Příspěvek EHDS (& e-Health) – nový pohled na sdílení zdravotních dat připravila Mgr. Lenka Kaška, M.L., LL.M. (ředitelka pro kor-

porátní záležitosti, Pfizer ČR a předsedkyně Výboru pro pacienty ATDZ). Vysvětlila často používané, ale ne vždy jasné termíny. Nadřazený pojem digitální zdravotnictví zahrnuje technologie, platformy a systémy, které mají za účel podporovat zdravý životní styl (včetně například wellness) a zapojit jednotlivce do péče o zdraví, shromažďovat, ukládat a sdílet zdravotní data a/nebo podporovat lékařské a zdravotnické vědy a klinický provoz. E-Health je sdílení elektronických zdravotních dat mezi poskytovateli, jejich poskytnutí pacientovi, oprávněným organizacím, a to národně (zákon o elektronizaci zdravotnictví) i nadnárodně (EHDS). Telemedicina je pouze poskytování zdravotnických služeb na dálku, např. telekonzultace, telemonitoring, teliagnostika. V českých podmínkách ji bude upravovat zákon o zdravotních službách, české zákonodárství ji chápe jen jako jiným způsobem (distančně) poskytovanou zdravotní službu. EHDS je návrh EU nařízení o evropském prostoru pro zdravotní data, který vytváří přeshraniční infrastrukturu pro primární a sekundární použití dat. Současný

stav elektronizace zdravotních dat v České republice není příliš rozvinutý: pouze 10 % zdravotnické dokumentace je vedeno pouze v elektronické podobě, 18 % pouze v listinné podobě a 69 % v kombinaci obojího. „Kombinace listinné a elektronické zdravotnické dokumentace je pro zákon neznámý pojem, hovoří se v něm pouze o ‚buď – anebo‘, nezná hybrid, jehož výstupem je vytištěná listina k podpisu. Fakticky máme pouhých 10 % opravdové elektronické dokumentace, je tedy hodně na čem pracovat,“ podotkla Lenka Kaška. V ČR tak jako v ostatních zemích EU probíhají dvě paralelní roviny e-Health: 1. národní, u nás již přijatým zákonem o elektronizaci zdravotnictví, a 2. nařízením o EHDS. Do myšlení o elektronizaci českého zdravotnictví je tedy nutné vkládat obě tyto roviny. Zákon č. 325/2021, o elektronizaci zdravotnictví, je v platnosti od 1. 1. 2022. Účinnosti bude nabývat postupně, plně účinný bude od 1. 1. 2026, kdy už by všechno mělo běžet zcela na elektronické bázi. Vytváří právní rámec pro technickou infrastrukturu českého e-Health, dává mož-



Konferenci moderovala MUDr. Soňa Šuláková



Účastníky konference přivítal jménem generálního partnera společnosti Beckman Coulter její obchodní ředitel Ing. Lukáš Palivec, Ph.D.



Mgr. Lenka Kaška, M.L., LL.M.



JUDr. Mgr. Vladimíra Těšitelová

nost pro sdílení primárních dat pacienta mezi poskytovateli, vytváří základy pro budoucí standardizaci dat a vytváří interoperabilitu systémů. Podle Lenky Kašky je zajímavé, že žádným způsobem neupravuje zpracování či sdílení sekundárních dat. České e-Health bude decentralizovaný systém, nevzniká žádné centrální úložiště zdravotních dat – budou nadále u poskytovatele zdravotní péče. „Běhat mezi sebou“ budou přes integrované datové rozhraní. Všichni poskytovatelé do něj budou data dávat i si je z něj brát, vždy ovšem jen v souvislosti s pacientem. Data odtud budou čerpat i státní orgány a nahlížet přes portál nebo aplikaci budou moci i pacienti.

Pacientské organizace a e-Health

Lenka Kaška také přiblížila e-HEALTH z pohledu pacientů a jejich organizací. V ČR je 110 pacientských organizací, hájí zájmy téměř osmi milionů českých pacientů. Jejich organizace společně definují klíčové požadavky, jejichž uplatnění by výrazně zlepšilo či vyřešilo nedostatky v přípravě elektronického zdravotnictví. Například v oblasti sekundárních dat navrhuji vytvořit prostředí pro systémové sdílení zdravotních dat pro sekundární použití, dále požadují, aby byla vytvořena vládní strategie digitální zdravotní gramotnosti, a v neposlední řadě aby byly zahrnuty zájmy českých pacientských organizací do české pozice k EHDS. Řešení budou vyžadovat i otázky související s oprávněním k nahlížení do pacientských dat.

Novinky v legislativě

Klíčovou roli v elektronizaci zdravotnických dat bude mít ÚZIS, ten z pověření MZ ČR i zpracoval návrh shora zmiňovaného zákona č. 325/2021, který se teď postupně naplňuje v praxi. Týká se samozřejmě i laboratorních dat. O nastavení sběru dat ke prospěchu digitalizace (a zorného úhlu nové legislativy) proto hovořila JUDr. Mgr. Vladimíra Těšitelová, statutární zástupce ředitele Ústavu zdravotnických informací a statistiky ČR specializující se na legislativu. Účastníkům konference poskytla informace ohledně novely zákona o zdravotních službách, která byla součástí doprovodného zákona k zákonu o elektronizaci zdravotnictví. Souhrn všeho podstatného v něm je volně ke stažení zdarma na webu ÚZIS, pod názvem Elektronizace zdravotnictví řeší paragrafů. Přednášející probírala některé aspekty prováděcího právního předpisu, který se týká předávání laboratorních výsledků. Jde o novelu vyhlášky č. 373/2016 Sb., o pře-



Vipul Malik



Zleva: MUDr. Soňa Šuláková, Vipul Malik, MUDr. Daniel Rajdl, Ph.D., prof. MUDr. Antonín Jabor, CSc., a Ing. Zuzana Jakubová



Zleva: Ing. Vladislav Maličenko, Mgr. Ziad Khaznadar, Mgr. et Mgr. Jan Alexa a Ing. Tomáš Machata

dávání údajů do NZIS (vyhl. 389/2021 Sb.). Nastínila i práce probíhající v rámci projektu MZ ČR – Interoperabilita. ÚZIS se na nich bezprostředně podílí, i v rámci rozšíření Národního registru hrazených zdravotních služeb (NRHZS) o výsledky laboratorních vyšetření. „Národní číselník laboratorních položek se vytváří skutečně tak, aby byl využíván všemi laboratořemi, jen tak může být sběr validní,“ zdůraznila Vladimíra Těšitelová. Zmínila i kmenový registr pacientů – bude nový identifikátor pacienta, bude to desetimístné bezvýznamové číslo dělitelné 13 a nedělitelné 11. Pilotní služby registru už jsou v provozu. Jak dále uvedla, v rámci připravované novely zákona o elektronizaci zdravotnictví se v rámci laboratorních vyšetření uvažuje o eŽádance, šly by cestou služeb výměnné sítě. ÚZIS nyní připravuje také jednoduchý portál pro prezentaci novinek a aktuálních problémů zaměřený na dodavatele.

S4DX – preanalytický systém založený na datech

Jako chytré, bezpečné a digitální představil řešení S4DX pan Vipul Malik (datový a bezpečnostní analytik Smartphone Diagnostic). Součinnost zkumavek na vzorky s předtisknutým čárovým kódem a systému S4DX v digitálním procesu umožňuje shromažďování, ukládání a vizualizaci komplexních preanalytických údajů, jako je stav vzorku nebo podmínky transportu. Tato přidaná hodnota dat zajišťuje transparentnost a bezpečnost i šetří čas. S4DX vytváří preanalytický systém založený na datech. Od objednání vzorků až po doručení vzorků S4DX shromažďuje všechny relevantní datové body, aby mohl kompletně monitorovat pracovní tok vzorků. „Můžeme tak omezit preanalytické chyby v reálném čase a zároveň zlepšit preanalytický pracovní postup a kvalitu výsledku, které vycházejí z laboratoře,“ konstatoval přednášející.

Výsledek z laboratoře má přinést víc než čísla

Prof. MUDr. Antonín Jabor, CSc. (zástupce přednosty PLM, vedoucí Centrální laboratoře IKEM), se ve svém příspěvku zamýšlel nad hodnotou výsledku laboratoře pro disease management. Na konkrétním případě z nemocniční praxe mimo jiné ukázal, jak velice by mohla digitalizace správně dotažená až do vyhodnocení výsledků analýz (například i pomocí statistického údaje, v kolika procentech případů určitá hodnota signalizuje konkrétní onemocnění) pomoci klinikům



Večerní křest knihy Hematologie v kostce autora Jana Vydry. Zleva Ing. Vojtěch Drbohlav, Ing. Tomáš Černý, MUDr. Jan Vydra a moderátorka Soňa Šuláková



Druhý den konference účastníci navštívili Protonové centrum v Praze

i pacientům při rozhodování v rámci diferenciální diagnostiky.

Pohled z oblastní nemocnice

Stav digitalizace z pohledu oblastní nemocnice představila Ing. Zuzana Jakubová (Klaudiánova nemocnice, Mladá Boleslav). Zásadní výzvy související s digitalizací podle ní nejsou jen legislativa a certifikace nebo třeba technologické aspekty, finance a dodavatelé, ale i compliance pacientů a personálu. „Máme třicet let starý nemocniční systém, měníme ho a stavíme tak, aby nám ten nový vydržel aspoň dalších třicet let,“ přála by si Zuzana Jakubová. Upozornila i na to, jak složité je vůbec dohodnout se s dodavateli NIS, aby skutečně zmapovali a zanalyzovali procesy, které v nemocnici jsou, a překlátili je do funkčního informačního systému.

Kolikrát kdo čím pípne a jak to bude odsýpat

Trasování vzorků a optimalizace svozů byly tématem přednášky MUDr. Daniela Rajdla, Ph.D., který je přednostou Ústavu klinické biochemie a hematologie Fakultní nemocnice Plzeň. Je i zkušeným pedagogem s velkým smyslem pro humor a nadsázku, a tak prezentaci pojal v odlehčeném komiksovém duchu, ale problematiku rozhodně nebagatelizoval ani neznevažoval. Fakultní nemocnice Plzeň je na české poměry hodně velká nemocnice, je ve dvou částech města. Areál na Borech je velmi rozlehlý a jde o nemocnici pavilonového typu, Lochotín je kompaktnější. Na obou místech jsou laboratoře, některé analýzy se ale provádějí jen v jedné z nich. Decentralizované jsou laboratoře i odběrové stanice, ústav doktora Rajdla zpracovává svozy z celkem

217 odběrových stanic. Jako všude poměrně dlouhý čas zabere procesy ještě před laboratorii, včetně svozu. V nemocnici na Borech areálem vzorky přenášejí sanitáři a podle průzkumu se vzorek od odběru do laboratoře dostane průměrně za 89 minut. Část té doby, zejména z provozních důvodů, stráví ne transportem, ale procesy, které mu předcházejí. Samotný transport vzorku je rychlejší na Lochotíně, druhé části Fakultní nemocnice Plzeň – tam funguje potrubní pošta. Složitě a zpomalující je dopravování vzorků do laboratoře přes město, kdy samozřejmě záleží i na momentální dopravní situaci. Přednášející představil „anatomii“ trackovacího (sledovacího) systému od žádanky vyšetření až po předání jeho výsledku lékaři nebo pacientovi. Soustředil se především na „lidskou“ stránku personálu u odběru na trase zkumavka – stojánek – přepravní nádoba, například na značení zkumavky s náběrem a monitorované ukazatele. Velké administrativní požadavky jsou kladeny na sestry u odběru, automatizaci by rozhodně uvítaly, ale musí jim práci skutečně usnadnit a urychlit, jde o to „kolikrát kdo čím pípne a jak to bude odsýpat“. „Sledování a automatizace laboratorního procesu mimo zdi laboratoře je „na řadě“, ta éra teď nastává a měli bychom se tomu věnovat. Srdcem změn jsou sestřičky a sanitáři,“ shrnul Daniel Rajdl.

Konektivita LIS vs. NIS

Diskusního panelu o konektivě laboratorního a nemocničního informačního systému se zúčastnili Ing. Tomáš Machata (IT konzultant Beckman Coulter), Mgr. Jan Alexa (náměstek ICT, Fakultní nemocnice Bulovka), Mgr. Ziad Khaznadar (vedoucí Centrálních laboratoří, Fakultní nemocnice Bulovka) a Ing. Vladislav Maličenko (softwarová společnost Steiner). Například Tomáš Machata představil produktovou řadu DxOne a její nástroje. Mimo jiné vysvětlil funkce jeho middleware. Laboratorní middleware společnosti Beckman Coulter rozhodně není konkurencí LIS, snaží se být jeho doplňkem. Rozšiřuje možnosti laboratoře v oblasti managementu vzorků. Jednoznačně zvyšuje kvalitu a efektivitu v laboratoři tím, že snižuje chybovost eliminací lidského faktoru, zrychluje provoz a snižuje náklady a umožňuje neustálé zlepšování.

Dvoudenní formát akce umožnil uspořádat pro účastníky i prohlídku Protonového centra v Praze. Součástí návštěvy Centra byla přednáška jeho hlavního lékaře doc. MUDr. Jiřího Kubeše, Ph.D., o principech a indikacích protonové radioterapie.

Jana Jílková

Foto: Vojtěch Hanák a Radek Koňářík

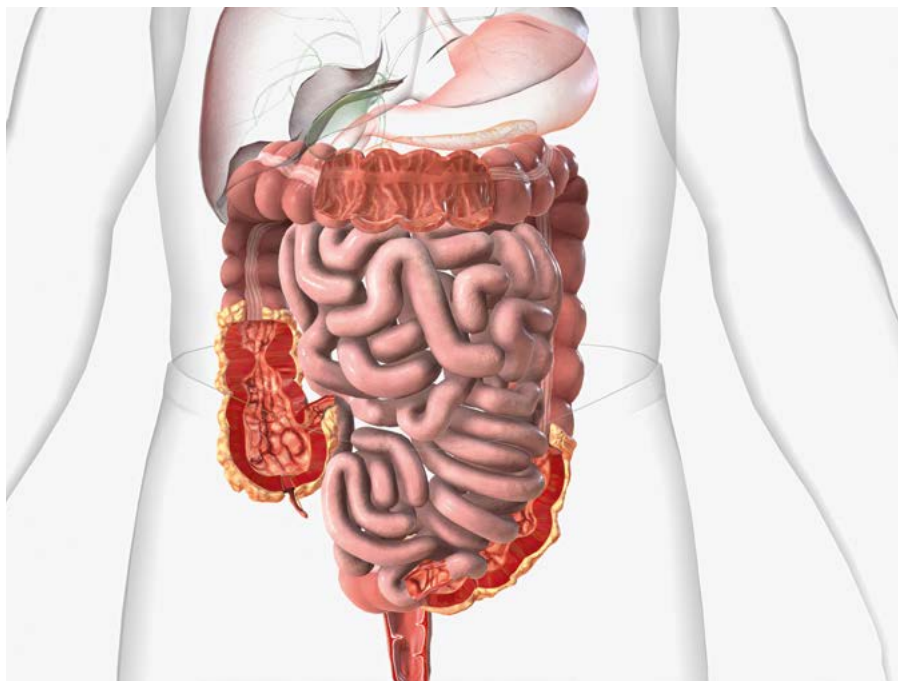
Chronické střevní záněty omezují tisíce lidí v práci

Bolení břicha, časté průjemy nebo nechutenství – to jsou jen některé z projevů chronických střevních zánětů (IBD), se kterými musí každý den bojovat tisíce pacientů. Nemoci jako Crohnova choroba nebo ulcerózní kolitida přitom v Česku trpí přes 70 000 lidí a každoročně další tisíce přibývají. Až 40 procent pacientů IBD navíc omezují tak, že nemohou naplno pracovat, 10 procent dokonce z práce vyřazují úplně. Dopad nemoci na jejich život může výrazně zmírnit moderní biologická léčba – ta je však v Česku dostupná mnohem méně pacientům než ve státech západní Evropy.

Crohnova choroba a ulcerózní kolitida se v Česku vyskytují v přibližně stejném poměru. Počet pacientů s „Crohnem“ však roste rychleji – asi o 4 % ročně. Případů ulcerózní kolitidy pak za rok přibývá zhruba o 3 %. „Prevalence IBD dlouhodobě stoupá, protože chronické střevní záněty nezkracují délku života. To samozřejmě klade stále vyšší nároky na zdravotní péči. Bohužel však počet zařízení a lékařů nijak prudce nenarůstá, zatímco pacientů je čím dál více,“ říká prof. MUDr. Milan Lukáš, CSc., přednosta kliniky ISCARE a člen výboru České gastroenterologické společnosti. Čerstvé odhady navíc podle něj hovoří o tom, že v rozvinutých zemích světa bude mít v roce 2035 chronický střevní zánět až 1 % populace, což představuje stovky tisíc lidí ročně navíc.

Chronické střevní záněty znemožňují práci

Lékaři upozorňují i na to, že velká část pacientů s chronickým střevním zánětem dlouhodobě nemůže vůbec pracovat nebo pouze s omezením. „Asi u 50 procent pacientů se nám daří uvést chorobu do stavu remise, pacienti pak mohou žít prakticky plnohodnotný život. Až 40 procent pacientů se však týká fenomén absentismu, což znamená, že mohou pracovat, ale pouze omezeně, například na zkrácený úvazek. A 10–15 procentům pacientů nemoc práci znemožňuje úplně,“ vypočítává prof. Lukáš. I s tím by však podle něj pomohla větší dostupnost moderních léčebných postupů, zejména biologické léčby. V jejím nasazování totiž Česko poměrně výrazně zaostává za dalšími státy západní Evropy, například za Holandskem nebo Belgií. „V těchto státech je standardem, že až polovina pacientů s Crohnovou chorobou užívá biologickou léčbu, v případě ulcerózní kolitidy je to pak asi 20 procent pacientů. V Česku je to v obou



Ilustrační foto: 123rf.com

případech méně, dosahujeme zhruba poloviční proléčenosti ve srovnání s těmito zeměmi. Navíc nám chybí více specializovaných center pro léčbu chronických zánětů, v nichž by pacienti měli k dispozici multidisciplinární týmy s odborníky ze všech potřebných oblastí. To znamená vedle gastroenterologů například endoskopisty, imunology, nutriční specialisty nebo psychology. Takových komplexních IBD center je v Česku pouze několik,“ upozorňuje prof. Lukáš.

Nové způsoby léčby se osvědčují

Přesto se však vědcům a lékařům daří zavádět nové způsoby léčby. „Naštěstí se už běžným postupem stávají laparoskopické operace zánětů, což pro pacienta představuje výrazně menší zásah do organismu, než bývalo zvykem. Brzy se dočkáme i robotické chirurgie. Probíhají také studie na použití kmenových buněk pro léčbu tzv.

pištělových traktů u Crohnovy choroby. To je zatím sice velmi nákladná, ale zároveň velmi slibná terapie,“ říká prof. Lukáš. Přesnou příčinu vzniku chronických střevních zánětů se vědcům odhalit zatím nepodařilo, podle odborníků se jedná o komplex faktorů, jako jsou nevhodná strava s vyšším obsahem rafinovaných cukrů a tuků, méně pohybu nebo stres. „U každého pacienta je to individuální. Shodujeme se, že záněty jsou také geneticky podmíněné, nicméně se bavíme o přibližně 200 genech, které mohou onemocnění spustit. Nemůžeme tak předem říci, že dítě rodičů s chronickým střevním zánětem bude nemocí trpět také,“ popisuje prof. Lukáš. Pro vyšší výskyt těchto chorob je však podle něj společná socioekonomická úroveň zemí. Nemoci se nejvíce vyskytují v severní a západní Evropě, kde populace sice trpí méně infekčními chorobami, ale o to více se zde vyskytují nemoci autoimunitní.

(red)

Akutní rinosinusitida

Pro období podzimu a zimy je charakteristický vyšší výskyt infekcí horních cest dýchacích. Mezi nejčastější z nich patří akutní rinosinusitida (ARS), se kterou pacienti přicházejí do ambulance praktických lékařů a otorinolaryngologů. Nekomplikované formy ARS řada pacientů řeší samoléčbou, existují však i vážnější formy ARS, které je důležité rozpoznat a léčit včas.

Akutní rinosinusitida

Pojem akutní rinosinusitida (ARS) označuje zánětlivé onemocnění sliznice dutiny nosní (rinitida) a vedlejších dutin nosních (sinusitida). Termín rinosinusitida je preferován, protože oblast dutiny nosní a vedlejších dutin nosních jsou funkčně i anatomicky propojeny a zánět probíhá v drtivé většině současně. ARS postihuje jak dospělé, tak dětskou populaci. Odhaduje se, že dospělí prodělají ročně dvě až čtyři epizody akutní rinosinusitidy, zatímco u dětí je to sedm až deset epizod ročně. To souvisí zejména s dozráváním slizniční imunity u dětí a začátkem pobytu v dětských kolektivech.

ARS je onemocnění charakterizované dvěma nebo více příznaky, z nichž jeden je nosní neprůchodnost nebo sekrece z dutiny nosní. Sekrece může téct jak z nosu ven, tak naopak hlouběji do nosohltanu. Nosní neprůchodnost je způsobena otokem nosní sliznice. Tím dochází i k obturaci anatomicky velmi malých ústí do paranasálních dutin v oblasti ostiomeatálního komplexu. To vede k poruše jejich ventilace a následně i drenáže. Kromě nosní obstrukce a sekrece může a nemusí být přítomna bolest nebo tlak nad postiženou dutinou či porucha, až ztráta čichu. Tento klinický obraz je shodný i u dětí, avšak namísto zhoršení či ztráty čichu bývá přítomen kašel. Akutní rinosinusitida trvá do 12 týdnů s úplným vymizením příznaků. Trvají-li uvedené symptomy méně než 10 dní a nezhoršují se, je pravděpodobné, že se jedná o akutní virovou rinosinusitidu čili běžnou rýmu. Pokud symptomy trvají déle než 10 dní anebo po pěti dnech dochází ke zhoršení, hovoříme o akutní povirové rinosinusitidě. Pouze menší část z nich je komplikována bakteriální infekcí. V tom případě hovoříme o akutní bakteriální rinosinusitidě, kde bakterie funguje jako ko-patogen a nasedá na přechodí virovou infekci horních cest dýchacích. Podle lokalizace zánětu rozlišujeme akutní rinosinusitidu maxilární, frontální, etmoidální nebo sfenoidální. Nejčastěji jsou postiženy maxilární a etmoidální dutiny. Pansinusitida označuje stav, kdy jsou zánětem postiženy všechny vedlejší dutiny nosní. U nekompli-

kovaného průběhu však není potřeba toto dělení používat.

Etiologie

Nejčastějšími vyvolavateli rinosinusitidy jsou rinoviry, RS viry, viry influenzy a parainfluenty. Mezi bakteriální agens způsobující ARS patří *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* a *Staphylococcus aureus*. S mykotickou rinosinusitidou se setkáváme vzácně, a to především u imunokompromitovaných pacientů s imunodeficitem, onkologickým onemocněním nebo u pacientů léčených imunosupresivy. K rozvoji ARS přispívají také další faktory – probíhající alergický zánět, anatomické abnormality (vybočení nosní přepážky, nosní polypy, adenoidní vegetace, rozštěpy patra) a také vlivy zevního prostředí (např. prašné prostředí, kuřáctví).

Diagnostika a komplikace akutní rinosinusitidy

V primární péči je důležitá pečlivá diagnostika ke zjištění, zda se jedná o běžnou rýmu či závažnější formu ARS. Jednostranný nálezn s hlenohnisavou sekrecí a bolestí ve tváři, febriliemi a vyšším CRP ukazuje na pravděpodobnou bakteriální infekci a je vhodné doplnit ORL vyšetření. ORL vyšetření spočívá v podrobné anamnéze a provedení nosní endoskopie, obvykle s nálezem slizničního otoku a hlenohnisavé sekrece ve středním nosním průduchu. Zapáchající sekrece z nosu budí podezření na odontogenní původ a je vhodné doplnit také stomatologické vyšetření. Dále bychom měli upozornět, pokud u pacienta kromě typických příznaků ARS pozorujeme i periorbitální edém a omezení hybnosti očních bulbů. Oftalmoplegie, dvojité vidění nebo snížení zrakové ostrosti také ukazují na možnou orbitální komplikaci, která je vůbec nejčastější a objevuje se i v dětském věku – např. preseptální celulitida, flegmóna či absces očníce a další. Neurologické příznaky, známky meningitidy a poruchy vědomí vzbuzují podezření na komplikaci nitrolební – meningitidu, mozkový absces či trombózu kavernózního splavu. Silná bolest



ilustrační foto: 123rf.com

čela nebo jeho otok svědčí pro možnou přítomnost osteomyelitidy.

V diagnostice nám dále pomohou zobrazovací metody. Rentgen vedlejších dutin nosních v poloaxiální projekci se v současné době rutinně nevyužívá. Záleží však na zvyklostech daného pracoviště. Metodou volby v rinologii je CT paranasálních dutin, která je však u akutní rinosinusitidy indikována pouze při podezření na komplikaci. To stejné platí i pro magnetickou rezonanci. CT paranasálních dutin umožní posouzení kostěných struktur a orientačně i míru orbitálních a nitrolebních komplikací. Přesnější posouzení těchto komplikací umožňuje magnetická rezonance.

Laboratorní vyšetření (krevní obraz, diferenciální rozpočet a CRP) se provádí také v případech podezření na komplikaci. Bakteriologické vyšetření volíme u protražovaného zánětu, častých recidiv nebo komplikací.

Terapie

Terapie ARS se odvíjí od typu a závažnosti stavu. Hlavními cíli léčby je obnovení drenáže ostiomeatálního komplexu, potlačení infekce a prevence vzniku komplikací a recidiv. Dělíme ji na systémovou a lokální. Mezi lokálně působící léčiva patří nosní dekongestiva, snižující překrvení a otok nosní sliznice a zlepšující průchodnost nosu. Tím dochází k rychlé úlevě, což je při akutním

průběhu ARS výhodné. Jedná se o preparáty na bázi alfa-sympatomimetik (nafazolin, tramazolin, oxymetazolin a xylometazolin). Jejich účinek, nastupující během 5–20 minut po aplikaci, je prakticky srovnatelný. Liší se však délkou svého působení, jak je uvedeno v tabulce níže.

Tyto látky mohou být v přípravcích kombinovány s dalšími látkami pečujícími o nosní sliznici – například dexpanthenol, kyselina hyaluronová – či s látkami uvolňujícími nos jako například eukalyptus. Nosní dekongestiva jsou k dostání ve formě kapek nebo sprejů.

Dále je možné použít solné roztoky na bázi upravené mořské či minerální vody. Dle jejich účinku na nosní sliznici je dělíme na hypotonické, izotonické a hypertonické. Přínosem hypotonických a izotonických solných roztoků je zvlhčení sliznice a pročištění dutiny nosní. Hypertonické roztoky využívají rozdílu osmotického tlaku a působí jako tzv. šetrná dekongestiva. Jejich působením se dostává přebytek sekretu z nosní sliznice do prostředí o vyšším osmotickém tlaku – do nosního průduchu, ze kterého pacient sekret odstraní vysmrkáním. Solné roztoky způsobují symptomatickou úlevu zejména u dětí. Používají se také jako doplňková léčba ke klasickým dekongestivům pro maximalizaci jejich účinku – nejprve se aplikuje solný roztok k pročištění dutiny nosní od vazké sekrece a následně se aplikují dekongestivní nosní přípravky. Do solných roztoků se často přidávají stopové prvky, jako je stříbro, mangan či měď, a to především pro jejich antibakteriální účinky. Existují také lokálně působící bylinné přípravky s éterickými oleji. Důležitou součástí léčby je také hygiena nosní dutiny. U dětí, které se neumí samy vysmrkat, je vhodné šetrné použití odsávačky.

Nazální kortikoidy představují další velkou skupinu lokálně působících léčiv užívaných u ARS. Vzhledem k pomalejšímu nástupu účinku (až 12 hodin) je však nelze doporučit při potřebě akutní úlevy. Nicméně v případech protrahovaného průběhu ARS a lehkých bakteriálních infekcí se využívá jejich dobrého lokálního protizánětlivého účinku a malé systémové dostupnosti,

s čímž se pojí i minimum nežádoucích účinků. Výhodou je i možnost užívat je dlouhodobě. U ARS je lze v závislosti na průběhu onemocnění použít v rámci monoterapie, ale také v kombinaci s antibiotikem.

Mezi systémová léčiva ARS patří antibiotika (nejčastěji aminopeniciliny), která jsou indikována při akutní bakteriální rinosinitidě a dalších komplikacích. Dále je možné použít systémově působící dekongestiva na bázi sympatomimetik jako například pseudoefedrin a fenylefrin. Perorální léčbou dekongestivy se vyhýbáme lokální aplikaci. Avšak i tento typ léčby může mít systémové nežádoucí účinky. Léčba těmito přípravky není vhodná pro polymorbidní seniory a pacienty s kardiovaskulárním onemocněním (ischemická choroba srdeční, hypertenze nebo stav po infarktu myokardu) a neměla by přesáhnout deset dní. Kromě uvedených léčiv je možné léčbu doplnit o fytofarmaka z důvodu jejich prospěšného sekretolytického účinku. Antihistaminika mají efekt pouze v případě současně probíhajícího alergického zánětu. Důležitý je také dostatečný přísun tekutin, vitaminů a minerálů a posilování imunity, a to i v prevenci ARS.

Pokud dojde k selhání konzervativní terapie anebo dojde ke vzniku rinogenní komplikace, přikláníme se k chirurgické léčbě. Její rozsah je dán závažností stavu. Nejmenší invazivní metodou je provedení punkce čelistní dutiny. V současné době je preferováno zajištění drenáže vedlejší nosní dutiny metodou FESS neboli funkční endonasální endoskopické chirurgie. Existují však i zevní přístupy, které se na rozdíl od FESS používají méně.

V souvislosti s léčbou akutní rinosinitidy se můžeme setkat s tím, že mezi pacienty převládá strach ohledně používání lokálních dekongestiv. Důvodem jsou obavy z možného vzniku medikamentózní rýmy (neboli rhinitis medicamentosa), která se projevuje nosní obstrukcí na podkladě tzv. rebound fenoménu – nosní sliznice si navykne na aplikaci dekongestiva, a jakmile dojde k jeho vysazení, nastane opětovné zduření nosní sliznice a obstrukce. Nicméně při správném používání těchto preparátů je riziko vzniku medikamentózní rýmy velmi

nízké. Medikamentózní rýmy mohou mimo jiné způsobit i jiné systémově podávané léky (beta-blokátory, hormonální léky, některé antidepresiva aj.). Nosní dekongestiva jsou výhodná pro svou schopnost rychlého potlačení příznaků akutní rinosinitidy a snížení rizika vzniku komplikací plynoucích z nefunkčních ústí vedlejších dutin nosních, ale navíc také komplikací otologických. Jako výhodná a šetrná se jeví také kombinace lokálních nosních dekongestiv se solnými roztoky. Možnou alternativou jsou dekongestiva systémová, jak bylo již řečeno v předešlém textu. Užívání nosních dekongestiv je bezpečné a riziko vzniku medikamentózní rýmy velmi nízké, pokud se přistupuje k jejich používání s rozumem a jsou dodržována následující doporučení:

- je vhodné volit přípravky, které mají rychlý nástup účinku (v řádu minut) a prodloužený účinek (8–12 hodin),
- je doporučováno dodržet nepřetržitě užívání nepřesahující 7–10 dní při doporučených dávkách, u dětí by léčba dekongestivy měla trvat max. 3–5 dní,
- u dětí od dvou let je vhodné používat dekongestiva s nižší koncentrací účinné látky a až u dětí starších 12 let je možné použít dekongestiva určená pro dospělé,
- po ukončení léčby by mělo být užívání těchto přípravků přerušeno alespoň na 7–10 dní.

Na tyto skutečnosti by pacienti měli být ze strany lékařů a lékárníků upozorňováni.

Závěr

Akutní rinosinitida patří mezi nejčastější respirační infekty vůbec a týká se jak dospělé, tak dětské populace. Existují mírné, ale i závažné formy ARS. Volba léčebného postupu závisí na závažnosti obtíží nemocného a délce jejich trvání. Mnohdy dochází k podcenění stavu, nedostatečné léčbě a vzniku komplikací. Jedním z faktorů by mohl být i strach pacientů z užívání nosních dekongestiv. Dlouhodobé užívání těchto přípravků může poškodit nosní sliznici a způsobit vznik medikamentózní rýmy. Použití nosních dekongestiv je však bezpečné, pokud jsou dodržována vhodná doporučení. Jejich vlastnosti jsou v léčbě přínosné díky schopnosti rychlého potlačení příznaků akutní rinosinitidy. Je proto důležité pacienty informovat o vlastnostech těchto přípravků, doporučených dávkách a vhodné délce užívání tak, aby se předešlo vzniku komplikací a zároveň se zmírnily obavy z jejich použití.

MUDr. Lucie Hajná

Tabulka

Léčivá látka	Nástup účinku	Trvání účinku
nafazolin	cca 5–20 min	4–6 hod
tramazolin		8–10 hod
oxymetazolin		6–12 hod
xylometazolin		6–12 hod

Imunomodulace, od prevence k léčbě

V uplynulých letech došlo k obrovskému rozvoji biotechnologických, farmakologických a lékařských technik, které lze využít k funkční modulaci složek imunitního systému. Imunomodulace nabízí přímé využití jak v základním výzkumu, tak v klinické terapii. Modulace nepřiměřené, zesílené imunitní odpovědi umožňuje zmírnit klinický průběh onemocnění a obnovit homeostázu. Potenciální cíle pro modulaci imunity jsou stejně rozmanité jako složky imunitního systému, což přináší různé možnosti intervence. I přes určitá omezení je imunomodulace považována za samostatnou terapii nebo za její doplněk se slibnými výsledky a rozvíjícím se potenciálem.

Imunitní systém má neocenitelnou úlohu v obraně proti patogenním infekcím a při udržování homeostázy. Přiměřená odpověď imunitního systému na vzniklé nebezpečí je žádoucím mechanismem pro zachování rovnováhy. Zesílená a nekontrolovaná imunitní odpověď však může mít závažné důsledky a je úzce spojena s rozvojem celé řady onemocnění. Některá z nich mají příčinu v chronickém zánětlivém procesu, zatímco jiná jsou důsledkem nahromadění abnormální imunitní odpovědi proti určitým buňkám, což vede k rozvoji autoimunitních onemocnění. Chronický zánět, projevující se mj. zvýšením hladiny prozánětlivých cytokinů, se podílí na patogenezi mnoha onemocnění, včetně astmatu, revmatoidní artritidy, hepatitidy, srdečních onemocnění, a dokonce i některých nejrozšířenějších poruch centrálního nervového systému (CNS), jako je Alzheimerova choroba, epilepsie, deprese a schizofrenie.

Imunitní systém představuje multifunkční soustavu zahrnující geny, molekuly, buňky a orgány, které jsou uspořádány do složitých sítí synergických interakcí a jejichž cílem je bojovat proti různým druhům ohrožení organismu. Díky rozšiřujícím se znalostem je možné selektivně ovlivňovat jednotlivé složky této složité sítě, a tím účinněji léčit řadu onemocnění. Například v onkologii je na základě těchto metod možné zvýšit přirozenou schopnost lidských T-lymfocytů rozpoznávat nádorové buňky. Při léčbě některých onemocnění se využívají parakrinní protizánětlivé vlastnosti mezenchymálních kmenových buněk (MSC). Další možností je inaktivace specifických prozánětlivých faktorů pomocí monoklonálních protilátek. V imunomodulační terapii jsou využívány různé potenciální

cíle, které účinně modulují imunitní odpověď na mnoha jejích úrovních.

Imunitní mechanismy

Vrozená imunita není specifická a slouží jako první linie obrany proti patogenům. Tento druh imunitní odpovědi není selektivní a nevede k vytvoření imunitní paměti, je však rychlý v odezvě. Podílí se na ní epiteliální bariéry a fagocyty, představující skupinu myeloidních buněk, které se skládají z neutrofilů, dendritických buněk, krevních monocytů a tkáňových makrofágů. Na vrozené imunitní odpovědi se podílí také komplementový systém, NK buňky neboli přirození zabíječi (natural killer cells) a tkáňové imunitní buňky. Příkladem regulace tohoto typu imunity je parakrinní sekrece reziduálních MSC, které mohou modulovat funkci tkáňových makrofágů.

V případě přítomnosti signálů, které indikují infekci nebo smrt sousedních buněk, mohou fagocyty zachytit molekulární vzory asociované s patogeny (PAMPs) nebo molekulární vzory asociované s poškozením/nebezpečím (DAMPs) pomocí receptorů (PRR) na svém povrchu. Patogen je fagocytem internalizován a rozložen na složky proteinů, které jsou následně prostřednictvím hlavního histokompatibilního komplexu II (MHCII) na povrchu fagocytu vystaveny buňkám adaptivního imunitního systému. Současně se pro znásobení imunitní odpovědi v počátečním okamžiku aktivace PRR aktivuje nukleární faktor kappa-light-chain-enhancer aktivovaných B-buněk (NF-κB) a iniciuje transkripci prozánětlivých cytokinů a neaktivní formy inflamasonu. Dochází k aktivaci enzymu kaspáza-1, který následně konvertuje

prozánětlivé cytokiny na jejich aktivní formu. Pouze v případě dalších podnětů, které naznačují potenciální ohrožení homeostázy (eflux draslíku, influx vápníku, poškození mitochondrií nebo přítomnost reaktivních forem kyslíku (ROS), katepsinů nebo extracelulárního ATP), dochází k dimerizaci kaspázy-1. Zralé cytokiny jsou vylučovány a aktivují následné zánětlivé dráhy. Skupina monoklonálních protilátek se v klinické praxi používá jako inhibitory interleukinů u onemocnění, jako je atopická dermatitida, plaková psoriáza a infekce covid-19. Lidská monoklonální protilátka proti receptoru IL-6 sarilumab cytokin hraje významnou roli v imunopatogenezi revmatoidní artritidy.

V případě stupňující se infekce vyvolané konkrétním patogenem je nutná aktivace specifického mechanismu imunitní odpovědi. K tomu dochází prostřednictvím buněk prezentujících antigen (APC) adaptivnímu imunitnímu systému, tj. dendritických buněk, B-buněk a makrofágů. Dendritické buňky s natrávenými patogeny se cirkulací dostávají do lymfatických uzlin a prezentují své antigeny T-buněčnému receptoru (TCR) naivních pomocných T-buněk (Th0) prostřednictvím komplexů MHCII na jejich povrchu. Dochází k diferenciaci Th0-buněk buď na Th1-buňky, které stimulují cytotoxické T-buňky a buněčně zprostředkovanou imunitu, nebo na Th2-buňky, které stimulují B-buňky a humorální imunitu.

Adaptivní imunita zahrnuje především lymfocyty, konkrétně T-lymfocyty a B-lymfocyty. Poskytuje dlouhodobou imunitu s vysoce specifickou odpovědí na velké množství antigenů. Po eliminaci infekce rychle klesá a vytváří se imunitní paměť.

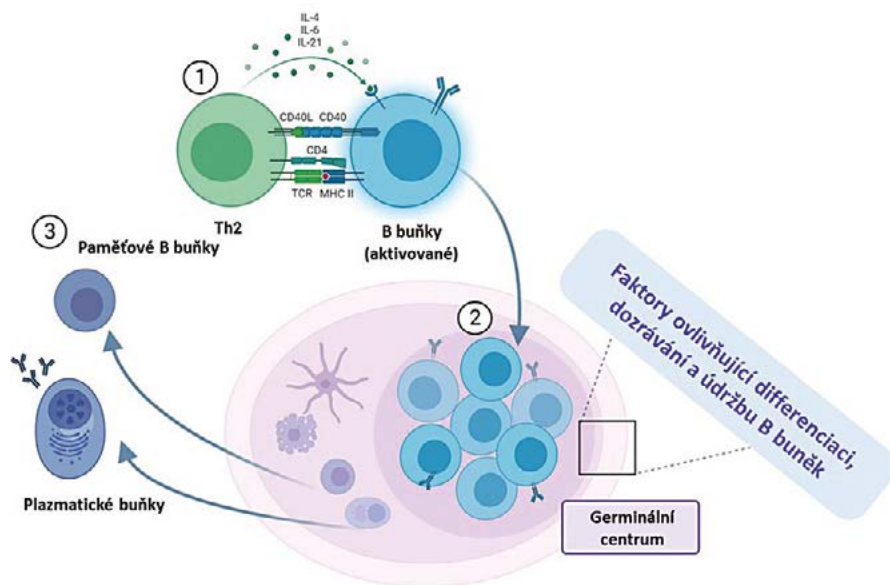
Buněčná imunita je označení pro specifickou adaptivní imunitní odpověď aktivovanou buňkami Th1, která vede k aktivaci APC a cytotoxické odpovědi T-buněk. Prostřednictvím této imunitní odpovědi tělo bojuje proti intracelulárním infekcím, včetně virů, některých bakterií, hub a prvoků.

APC prezentují epitopy patogenů pomocí MHCII na svém povrchu. Th1-buňky rozpoznávají tento signál pomocí TCR a aktivují APC. Aktivované APC předkládají cytotoxickým T-buňkám antigen v rámci MHCI spolu s řadou dalších signálů. Inhibice účinků zprostředkovaných CD40 může představovat účinnou terapeutickou strategii u zánětlivých onemocnění a může fungovat jako prevence odmítnutí transplantátů. V preklinických studiích na zvířatech umožnilo oslabení exprese genu CD40 v dendritických buňkách pomocí siRNA trvalé přijetí srdečních alograftů u myši. Kromě toho probíhají studie zabývající se hodnocením analogů, které brání APC v přenosu kostimulačního signálu u autoimunitních a zánětlivých onemocnění.

Cytotoxické T-lymfocyty odstraňují infikované buňky různými způsoby. Perforují buněčnou stěnu infikovaných buněk a uvolňují granzymy, granulysin a perforiny, které vyvolávají apoptózu a fragmentaci DNA. Mohou také vést k vytvoření signálního multikomplexu vyvolávajícího smrt (DISC). Cytotoxické T-lymfocyty také uvolňují IFN- γ , který blokuje intracelulární replikaci virů, a zabráňuje tak šíření virové infekce. Některé ze specifických cytotoxických T-buněk se po infekci stávají klidovými paměťovými T-buňkami. Jejich úkolem během reinfekce je urychlit a posílit sekundární rozpoznání a eliminaci patogenu.

Humorální imunita označuje specifickou adaptivní imunitní odpověď aktivovanou buňkami Th2, která vede k tvorbě B-buněk a protilátek. Jakmile jsou naivní buňky Th0 aktivovány svým specifickým antigenem, diferencují se v buňky Th2, které vytvářejí spojení s B-buňkami. Aktivované B-buňky dozrávají v plazmatické buňky (produkují protilátky) nebo nečinné „paměťové“ B-buňky (které jsou zodpovědné za sekundární rozpoznávání patogenů). Na zrání, diferenciaci a udržování B-buněk se podílejí transkripční faktory (Bcl, E2A, PAX5, FOXO1, NF- κ B a Myc, obr. 1).

Protilátky mohou neutralizovat patogeny řadou způsobů: 1) mohou se vázat přímo na toxiny a neutralizovat je;



Obr. 1 Kroky diferenciaci a dozrávání B-buněk. (1) Rozpoznání antigenu vyvolá expresi efektorových molekul v T-buňkách, které aktivují B-buňky. (2) Proliferace B-buněk v germinalním centru. (3) Diferenciaci na klidové paměťové buňky a plazmatické buňky vylučující protilátky

Zdroj: Strzelec M, et al. Frontiers in Immunology. 2023;14:1127704

2) mohou se také vázat na antigeny na povrchu patogenů; 3) aglutinují patogeny, čímž zhoršují jejich pohyblivost; a 4) opsonizují patogeny, čímž zvyšují jejich fagocytózu. Vazba na antigeny aktivuje klasickou dráhu komplementu. Mohou také aktivovat efektorové buňky, jako jsou dendritické buňky, NK buňky a cytotoxické T-buňky.

Zánětlivá imunitní odpověď

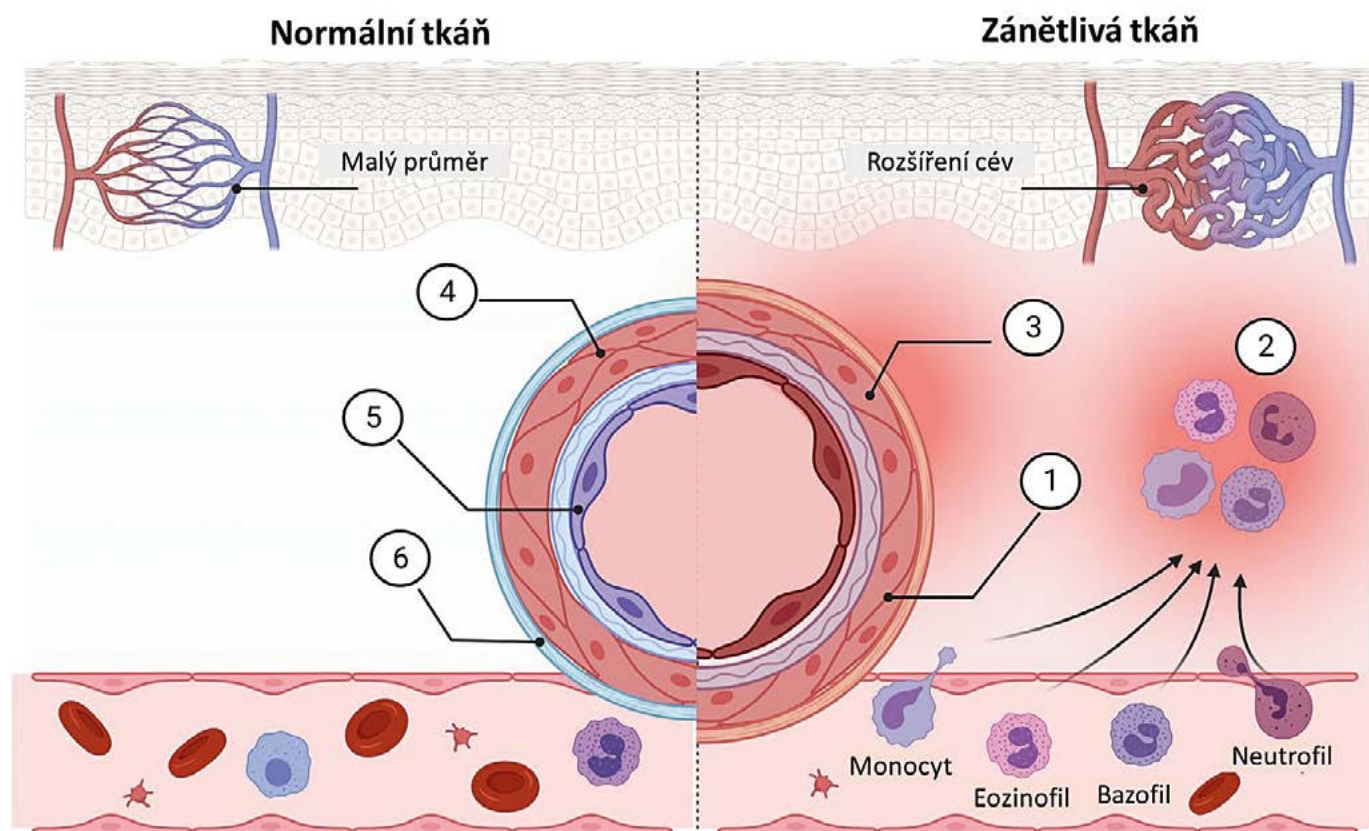
Mezi hlavní počáteční znaky zánětu patří vazodilatace a zvýšený průtok krve. Dochází tak ke vzniku erytému a zvýšení teploty oblasti postižené zánětem. Zvýšená cévní propustnost umožňuje infiltraci zánětlivých buněk z krevního oběhu do tkáně, což způsobuje otok a zduření tkáně. Zánětlivé mediátory, jako jsou bradykininy a prostaglandiny, zvyšují citlivost na bolest a způsobují hyperalgezii. Vyčištění infikované oblasti je možné díky schopnosti chemotaxe neutrofilů vyvolané gradientem chemokinů uvolňovaných poškozenou tkání (obr. 2). Horečka a příznaky podobné chřipce (návaly horečky, pocení, zimnice, ztuhlost, bolest hlavy a únava) nutí infikovaný organismus šetřit energii na boj s patogenem, k čemuž přispívá zvýšení zánětlivých markerů, jako je CRP a feritin. Nadměrně aktivní nebo chronická zánětlivá odpověď je příčinou mnoha patologických stavů, a pro-

to jsou mnohá z dnes používaných imunomodulačních léčiv zaměřená právě na potlačení zánětu.

Klasický farmakologický přístup léčby

Imunosupresiva mohou modulovat mnoho drah imunitní odpovědi, od ovlivnění rychlosti transkripce genů kódujících proteiny nezbytné pro činnost lymfocytů až po regulaci závěrečných fází humorální odpovědi, např. regulaci titru protilátek a stupně jejich afinity. Uplatňují se v různých klinických oborech, včetně léčby autoimunitních onemocnění a transplantací.

Kortikosteroidy představují stresové hormony, které regulují buněčný vývoj, proliferaci, metabolismus a imunitní odpověď prostřednictvím vazby na mineralokortikoidní (MR) a glukokortikoidní (GR) receptory. Díky svému silnému protizánětlivému a imunosupresivnímu účinku se syntetické kortikoidy používají při léčbě respiračních onemocnění, jako je astma, chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN) a akutní respirační onemocnění (ARD), ale i alergií a některých autoimunitních onemocnění (artritida a lupus). Lze je aplikovat v mnoha různých formách, mezi které patří perorální, intravenózní, intramuskulární, transdermální a transukózní nebo inhalační



Obr. 2 Porovnání normální a zánětlivé tkáně. Prostaglandiny, bradykinin, histamin a NO způsobují vazodilataci v zanícené tkáni. Průtok krve se zvýší (1), a to umožní posílit proudění morfotických prvků krve (2). Lokálně se zvyšuje citlivost na bolest (3). Céva v normálním stadiu vykazuje nízkou propustnost (4) a normální fenotyp endoteliálních buněk (5). To napomáhá inhibici extravazace imunitních buněk (6)

Zdroj: Strzelec M, et al. *Frontiers in Immunology*. 2023;14:1127704

podání, a je také možné použít je jako adjuvans v kombinované léčbě s jinými léky. V současné době se vysoké dávky kortikoidů zvažují také k léčbě těžkého zánětu spojeného s virovými infekcemi dýchacích cest, jako je chřipka, covid-19 nebo respirační syncytiální virus. Výhody kortikoidní terapie představují: účinnost na široké spektrum onemocnění, krátkou dobu k dosažení léčebných účinků a více možností a forem podání. Nevýhody léčby kortikoidy jsou následující: nejsou samostatně použitelné a je třeba je používat v kombinaci s jinými léčivými. K obtěžujícím nežádoucím účinkům dlouhodobé léčby kortikoidy patří pozměněná reakce na fyzickou zátěž, vysoký krevní tlak, přibývání na váze, cukrovka, ztráta pevnosti kostí a zvýšené riziko infekcí.

Použití vůbec prvního **nesteroidního protizánětlivého léku (NSAID)** se datuje do 18.–19. století, kdy použití vrbové kůry proti horečce přispělo k izolaci salicinu, a nakonec k syntéze kyseliny acetylsalicylové. Protizánětlivý účinek NSAID spočívá ve snížení hladiny prostaglandinu E2 a prostacyklinu, které zabraňují lokální

vazodilataci. Výhodou NSAID jsou jejich protizánětlivé, antipyretické a analgetické účinky a jejich antineoplastické, antitrombotické a antiartritické účinky. Nevýhodami jsou gastrointestinální komplikace, hepatotoxické problémy, poškození ledvin, kardiovaskulární problémy, mozkové komplikace, problémy s dýchacími cestami a poškození mitochondrií. Jednou ze strategií, jak snížit nežádoucí účinky NSAID, je zavedení léčiv s konvenční strukturou v kombinaci se skupinami -NO a -H2S. Tato strategie byla využita i u koxibů, které vyvolávají méně gastrointestinálních nežádoucích účinků.

Antihistaminika jsou léčiva určená k léčbě alergických stavů. Rodinu **antagonistů histaminu** tvoří antagonisté se čtyřmi histaminovými receptory: H1, H2, H3 a nejnověji popsány H4. Z krátkodobého hlediska se receptory H1 podílejí především na alergickém zánětu, receptory H2 se podílejí na regulaci sekrece žaludeční kyseliny, receptory H3 řídí neurotransmisí a receptory H4 jsou zodpovědné za imunomodulaci. Termín antihistaminergní léčiva se však vztahuje především na antagonisty

receptoru H1. Nevýhodou první generace antagonistů histaminergních receptorů jsou sedativní účinky vyvolané jejich průnikem hematoencefalickou bariérou (BBB). Antihistaminergní léčiva druhé generace tuto schopnost nemají, nevykazují sedativní vlastnosti, nevykazují anticholinergní vedlejší účinky a nezhoršují psychomotorickou výkonnost. Bezpečnost a účinnost nových antagonistů histaminergních receptorů byla prokázána v klinických studiích při léčbě revmatoidní artritidy, astmatu, histaminem indukovaného svědění, dermatitidy, atopické dermatitidy, psoriázy a u sezónní alergické rýmy.

S imunitou souvisí mnoho metabolických drah, které je možné modifikovat, utlumit nebo vypnout pomocí inhibitorů buněčné signalizace. Například inhibitory Janusovy kinázy (JAK), inhibitory kalcineurinu, inhibitory mTOR, inhibitory inosin 5'-monofosfát dehydrogenázy (IMPDH), inhibitory TACE (TNF- α -konvertující enzym), inhibitory ROCK (rho-associated protein kinase) nebo inhibitory IRAK4 (interleukin-1 receptor-activated kinase 4).

Biologická léčiva

První metodu výroby **monoklonálních protilátek** (mAbs) ve velkém měřítku vyvinuli Georges Köhler a César Milstein v roce 1975 a zahrnovala fúzi myších myelomových buněk se slezinovými buňkami imunizovaných zvířat. Monoklonální protilátky vyrobené touto metodou měly své limity, proto byly vyvinuty vylepšené metody výroby mAb, jako je fágový displej, izolace jednotlivých B-buněk, použití transgenních lidských protilátek nebo lidských protilátek produkovaných chimérickými kmeny myši. Bylo schváleno přibližně 18 monoklonálních protilátek pro léčbu autoimunitních onemocnění, jako je revmatoidní a psoriatická artritida, ankylozující spondylitida, ulcerózní kolitida, plaková psoriáza a Crohnova choroba. Mezi molekulární cíle patří především prozánětlivé cytokiny, jejich receptory nebo adhezní molekuly přítomné na povrchu jednotlivých typů imunitních buněk. Nový postup výroby protilátek představuje dual-affinity retargeting (DART). Dokáže zajistit jejich biospecifitu a úspěšně překonává problémy související s léčbou konvenčními monoklonálními protilátkami.

Interferony jsou skupinou savčích cytokinů, které vylučují buňky hostitelského organismu v reakci na infekci, dále se podílejí na buněčném růstu a imuno-

modulaci. IFN- γ je vylučován především T-lymfocyty v reakci na virové i nevirové patogeny (bakterie a jejich sekretom, rickettsie, parazity, polysacharidy hub a cytokiny). IFN- α a IFN- β jsou vylučovány T- a B-buňkami, makrofágy a fibroblasty jako odpověď na viry a cytokiny. V klinické praxi se IFN- α uplatňuje u chronické virové hepatitidy typu B a C. Vykazuje inhibici herpes zoster a používá se k prevenci běžné chřipky. Jeho protinádorové působení (u lymfomů a solidních nádorů) je stále předmětem zkoumání. IFN- γ v kombinaci s antibakteriálními léky se používá při léčbě chronických granulomatózních onemocnění. IFN- β -1a i IFN- β -1b se používají v terapii roztroušené sklerózy. Léčba založená na IFN přináší ve srovnání s nově vyvinutými imunomodulačními léčivy pouze krátkodobou odpověď, pacienti je však všeobecně dobře snášejí, a proto stále zůstávají důležitou třídou terapeutik RS.

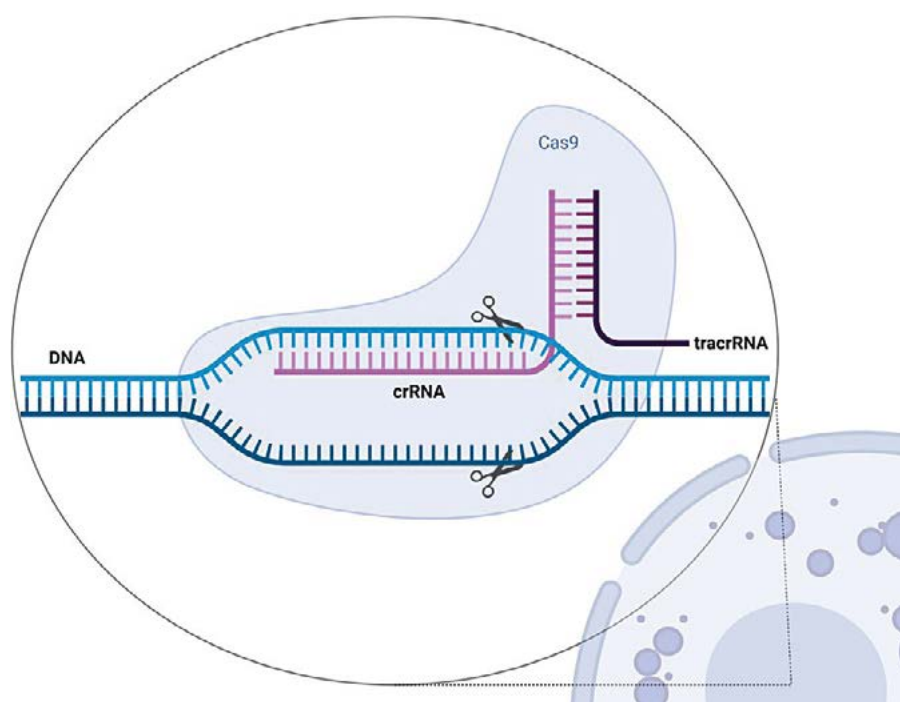
Nové technologie ve vývoji léků

CRISPR-Cas9 (clustered regularly interspaced short palindromic repeats-CRISPR-associated protein 9) se stala se základem průlomové techniky v oblasti editace genomu (obr. 3). Tato technika funguje jako molekulární nůžky a umožňuje editaci vybraných genů jejich inaktivací (vy-

střížení genu nehomologním spojováním konců, NHEJ) nebo nahrazením (vystřížení a nahrazení homologním spojováním konců, HEJ). Nabízí mnoho uplatnění. Například detekci specifických cílů DNA pomocí CRISPR screeningu pro účelové objevování genů. Systém CRISPR/Cas9 lze použít jako novou technologii pro zkoumání patogeneze a léčby virových infekcí, jako je infekce virem HIV, infekce virovou hepatitidou (HBV), a patogeneze a léčby imunologických onemocnění a také autoimunitních onemocnění. CRISPR-Cas9 byl použit při editaci genů T-buněk ke zvýšení přirozené schopnosti těchto buněk bojovat s refrakterními nádory, jako je mnohočetný myelom, buněčný liposarkom a nemalobuněčný karcinom plic. Zatím první klinická studie u člověka s CRISPR-Cas9 byla provedena k léčbě β -talasemie a srpkovité anemie.

Metoda RNA interference (RNAi) umožňuje zajistit rezistenci vůči endogenním parazitickým i exogenním patogenním nukleovým kyselinám a regulaci exprese genů kódujících proteiny v živých organismech. Pro terapeutické účely se tohoto efektu dosahuje podáním umělých syntetizovaných oligonukleotidů s přesně danou sekvencí nukleosidů. Jde buď o krátké úseky dvouvláknové RNA (siRNA), nebo o jednovláknové oligonukleotidy (miRNA). V tomto biologickém procesu molekuly miRNA a siRNA inhibují expresi genů, obvykle vazbou na messengerovou RNA (mRNA) a spuštěním její degradace. V roce 2018 schválil americký Úřad pro kontrolu potravin a léčiv patisiran, první siRNA léčivo pro léčbu polyneuropatií vyvolaných dědičnou transthyretinovou amyloidózou, a v následujících letech získaly schválení další dvě léčivé látky, givosiran a lumasiran, pro léčbu akutní jaterní porfyrie a primární hyperoxalurie 1. typu. Existuje celá řada imunitních onemocnění, u nichž se v preklinických studiích testuje účinnost léčby pomocí RNAi, např. infekce HIV/AIDS, lymfomy, chronická hepatitida B, pokročilé solidní nádory a recidivující nebo refrakterní B-buněčný lymfom. Zavedení nových léčiv na bázi siRNA a miRNA však vyžaduje přesnou identifikaci specifických terapeutických cílů a vývoj účinných metod selektivního zavádění molekul RNA do konkrétních buněk a orgánů, aby se zabránilo jejich účinkům mimo cílové místo.

Určitého pokroku bylo dosaženo také v oblasti efektivního doručování miRNA



Obr. 3 Schéma struktury CRISPR/Cas9

Zdroj: Strzelec M, et al. *Frontiers in Immunology*. 2023;14:1127704

do mozku, například za účelem účinné léčby účinků autoimunitních onemocnění CNS, jako je RS. Navíc se ukázalo, že jsou mnohem účinnější při překonávání hematoencefalické bariéry než liposomy a polymerní nanočástice. Celkově by mohl výzkum různých terapeutických řešení založených na mechanismech RNAi přinést neocenitelný užitek při léčbě zánětlivých a autoimunitních onemocnění.

Terapie mezenchymálními kmenovými buňkami (MSC)

MSC jsou multipotentní dospělé buňky se schopností sebeobnovy. Tyto buňky mají imunomodulační vlastnosti a představují potenciální nástroj při léčbě onemocnění souvisejících se zánětem. Běžnými zdroji MSCs jsou kostní dřeň, tuková tkáň a perinatální tkáň (například Whartonovo želé a plodová voda). Mezi vlastnosti MSCs patří vysoký proliferativní potenciál, nízká imunogenita, specifická migrace do míst poraněné tkáně a imunomodulační potenciál. Mají schopnost vícesměrné diferenciaci přinejmenším na osteoblasty, adipocyty a chondrocyty. Biologická role MSC je podpůrná: deriváty MSC (osteoblasty a fibroblasty) spoluvytvářejí niku kostní dřeně pro krvetvorné buňky. MSC se podílejí na regeneraci tkání a imunomodulaci. Umožňují osídlení prostředí kostní dřeně transplantovanými hematopoetickými kmenovými buňkami. Stromální buňky se podílejí na regulaci krvetvorby, vylučují růstové faktory, chemokiny a cytokiny. MSC mají schopnost minimalizovat imunitní odpověď a nevyvolávají antigenně specifickou odpověď.

Spontánně migrují do oblasti poranění. Transplantace MSC nezpůsobuje indukci tolerance k HLA antigenům daných kmenových buněk.

MSC lze využít při rekonstrukci chrupavek, např. nosu, uší nebo průdušnice. MSC po transplantaci urychlují krvetvornou rekonstituci u hematopoetických nádorů. Urychlují také krvetvornou rekonstituci u nehematopoetických nádorů, jako je například rakovina prsu. MSC jsou široce využívány v ortopedii: implantace endoprotézy spolu s MSC a hydroxyapatitem urychluje regeneraci kosti. Trofické faktory vylučované MSC mají příznivé účinky na centrální nervový systém, a proto představují terapii na bázi MSC vhodné nástroje pro léčbu poranění CNS a neurodegenerativních onemocnění. MSC se také používají k léčbě kardiomyopatií nebo infarktu myokardu. Efektivita MSC u srdečních onemocnění byla prokázána mnoha preklinickými a klinickými studiemi. Na základě svého imunosupresivního působení a také díky schopnosti hojit poškozený střevní epitel by mohly být široce využívány při léčbě akutní reakce štetu proti hostiteli (GvHD).

Při klinickém využití MSC se objevuje mnoho překážek a translačních aspektů, které zahrnují následující: dárci MSC (věk, pohlaví, zdravotní stav), zdroj tkáně (pupečník, tuková tkáň, kostní dřeň), výrobní proměnné MSC (metody izolace a expanze, kultivační podmínky, kryokonzervace, způsob uchovávání v bance), podávání MSC (populace pacientů, způsob podání, dávkování, frekvence dávkování, dávkovací interval, použití biomateriálů) a příjemci (variabilita pacientů, závažnost onemocnění,

imunitní faktory, cytotoxicita hostitele a reakce). Všechny výše uvedené proměnné je třeba vzít v úvahu z hlediska možnosti aplikace buněčné terapie v klinické praxi.

Perspektivy imunomodulační terapie

Imunomodulátory, jako jsou široce používané kortikoidy, nesteroidní protizánětlivé léky, antagonisté histaminu, inhibitory buněčné signalizace, monoklonální protilátky a interferony, ale také imunomodulační vlastnosti MSC či genomické nástroje v imunomodulaci (CRISPR-Cas9 a RNA interference), představují nové strategie s velkým potenciálem pro uplatnění jako budoucí terapeutika onemocnění souvisejících s imunitou. Klasický farmakologický přístup s využitím skupin léků, jako jsou kortikoidy, NSAID a antagonisté histaminu, je spojovaný se spoustou nežádoucích účinků, zejména při jejich dlouhodobém užívání. Vývoj nových sloučenin se proto zaměřuje především na zlepšení selektivity a farmakodynamických a farmakokinetických vlastností ve srovnání se současně používanými molekulami, což by umožnilo specifitější a cílenější terapeutický přístup. Zavádění nových terapeutických postupů k léčbě zánětlivých a autoimunitních onemocnění vyžaduje trvalou spolupráci mezi klinikou sférou a základním výzkumem s cílem lépe porozumět složitým interakcím mezi jednotlivými složkami imunitního systému, a identifikovat tak potenciálně nové cíle pro specifitější terapeutické zásahy.

Ing. Jana Brabcová, Ph.D.

▼ Inzerce



Virtuální realita – péče o klienta

Kurz navazuje na předešlý kurz VIRTUÁLNÍ REALITA – DEMENCE, tentokrát však přechází z domácího prostředí do pobytové sociální služby a zaměřuje se na takzvané 3P. Účastníci tohoto kurzu se stanou přímými aktéry poskytování péče v oblasti podávání jídla, zajištění hygieny a aktivizace seniora nebo osoby se zdravotním postižením.

Kurz je vhodný pro všechny formy a druhy sociálních služeb pro výše uvedené cílové skupiny, stejně tak i pro neformální pečovatele.

Kontakt:

Institut vzdělávání APSS ČR
Vančurova 2904 | 390 01 Tábor
tel.: +420 724 940 126

Objednávky:

institut@apsscr.cz | www.institutvzdelavani.cz



Tleskáme vítězkám Sestry roku

V pražském kině Lucerna proběhlo 11. října 2023 finále 22. ročníku soutěže Sestra roku. Organizátorem galavečera byla společnost EEZY Events and Education, a to ve spolupráci s odborným časopisem Zdravotnictví a medicína. Přinášíme rozhovory s vítězkami soutěže.

Každého klienta vnímáme jako jedinečnou individualitu

V kategorii Sestra v sociální péči zvítězila Mgr. Martina Kolářová, která pracuje jako vrchní sestra v Centru pro seniory Clementas.

Stojíte v čele téměř stočlenného týmu, který dokážete vést, inspirovat a motivovat tak, aby mohl poskytovat vysoce odbornou ošetrovatelskou péči. Existuje recept, jak si udržet stabilní kolektiv?

Nejsem si jistá, jestli mám zaručený recept na to, jak si udržet stabilní kolektiv. Když jsem v roce 2013 psala bakalářskou práci, čerpala jsem mimo jiné z knihy autorky Zuzany Hekelové: „Manažerské znalosti a dovednosti pro sestry“. Hned v jejím úvodu stál citát: „Chceš-li úspěšně vést druhé, alespoň občas se za sebe ohlédní, jestli za tebou ještě někdo kráčí...“. Ten citát jsem nakonec v bakalářské práci i uvedla a celý svůj profesní život ve vedoucí pozici jej mám na paměti. Snažím se, aby mě zaměstnanci (a zejména podřízení) vnímali jako součást týmu, někoho, kdo stojí uvnitř kolektivu, nikoliv mimo něj. Myslím si, že si člověk i tímto způsobem může vybudovat přirozenou autoritu. Současně se snažím, aby zaměstnanci věděli, že se na mě mohou kdykoliv obrátit, ať už se jedná o pracovní, nebo i soukromé záležitosti.

Krédem společnosti Clementas je poskytovat individualizovanou péči podle potřeb každého klienta. Co si pod tímto pojmem máme představit?

Základem pro poskytování individualizované péče je vnímat každého klienta jako jedinečnou individualitu s vlastními potřebami a přáními. Potřeby, zvyky, ale i přání klienta zjišťujeme v rámci sociálního šetření již před nástupem do Domova, ať už v jeho přirozeném domácím prostředí, nebo v nemocnici, odkud také klienty přijímáme. Ne vždy je klient schopen své potřeby vyjádřit s ohledem na zdravotní stav, v tom případě je velmi důležitá úzká spolupráce s jeho nejbližší rodinou. Po nástupu do Domova celý proces pokračuje v rámci multidisciplinárního týmu. Během adaptačního pro-



cesu probíhá shromažďování a předávání informací zejména od pečovatelek a sociálních pracovníků, ale i ostatních členů našeho týmu. Naším cílem je vytvoření důvěrného vztahu mezi klientem a námi, pečujícími osobami, jehož základem je respektování klientovy důstojnosti.

Prioritou je vždy spokojený klient s vysokým standardem ošetrovatelské péče a spokojenost jeho rodiny. Co je na komunikaci s rodinou nejtěžší?

Rodiny, které se na nás obracejí s prosbou o pomoc s péčí o svého nejbližšího, zcela nepochybně prožívají z nové životní situace velký stres, často mají pocit, že v péči selhaly, což může zpočátku vést k drobným obtížím při komunikaci. Ve výjimečných případech se může stát, že má rodina odlišnou představu o péči než samotný klient. Naší snahou je vytvoření důvěrného

vztahu nejen s klientem, ale i s jeho rodinou, vztahu založeného na maximální vzájemné spolupráci a na participaci na péči o klienta.

Co vám dělá v práci největší radost?

Největší radost mám, když na chodbách našeho Domova potkávám spokojené a usměvavé nejen naše klienty, ale i zaměstnance.

Vaše práce je náročná psychicky, ale i fyzicky. Máte nějaké koníčky?

Mým největším koníčkem se stala turistika. Snažíme se s partnerem každý víkend vyrazit do přírody a načerpat tam pozitivní energii. Moc mě baví už jenom samotné plánování tras po nejrůznějších vrcholcích a přírodních krásách. Na druhou stranu si užívám i pasivní dovolené u moře, kde si vystačím s několika dobrými knihami a s vědomím, že „nic nemusím“.

Povolání zdravotní sestry má obrovský společenský význam

Vrchní sestra Interní kliniky 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní Thomayerovy nemocnice v Praze Mgr. Karolína Vaicová, DiS., získala titul Sestra roku v přímé ošetrovatelské péči.

Patříte k těm zdravotníkům, které jejich profese zcela pohltila. Co je pro vás tím největším hnacím motorem?

Je to především moje práce, která mě vždycky bavila. A když se vám práce stane koníčkem, je to motor sám o sobě. Velkou motivací pro mě vždy bylo, že mohu pacientům pomoci, aby se cítili lépe, že rozpoznám, co potřebují, a podle toho o ně pečuji. I díky paliativní medicíně jsem poznala, že mi velké uspokojení z práce přináší situace, kdy mohu člověka na sklonku života důstojně, s láskou a bez bolesti doprovodit až do jeho konce.

Co se týká výkonu funkce vrchní sestry – těší mě pracovat v kolektivu „svých lidí“, ať už to jsou staniční, či řadové sestry, sanitářky, sanitářky nebo lékaři. Svoji úlohu vidím především v tom, že se mimo jiné snažím zajistit i dobré podmínky k práci, což mnohdy není jednoduché. Když se to ale povede, stojí to za to. A jsem nesmírně pyšná vrchní sestra, protože na našem pracovišti je řada úžasných sester, které se kontinuálně vzdělávají. A díky tomu na naši kliniku přinášejí nové metody a postupy, a zvyšují tak kvalitu poskytované péče.

Jako vrchní sestra řídíte ošetrovatelskou péči interní kliniky s více než stovkou lůžek. Dá se to vůbec zvládnout a nehroutit se?

Měla jsem tu výhodu, že jsem v průběhu svého profesního života stoupala po jednotlivých stupíncích a na každém získala potřebné dovednosti – rozlišovat, co je prioritou, a co ne, naučit se dobře organizovat čas, formulovat věci přesně a jasně, delegovat pravomoci, komunikovat, vyjednávat. Sama jsem se v dovednostech řízení vzdělávala v kurzech a na vysoké škole, ale největší zkušeností je vždy praxe. Takže zvládnout se to dá i s občasným malým zhroucením. Praxe mě ale také naučila hospodařit se svými silami, pečovat o sebe, využívat podporu supervizora a odpočívat. Na tu hromadu práce ale nejsem sama. Mám skvělé kolegy a kolegyně a také rodinu, která mě vždy podporovala. Dovolím si takovou malou osobní poznámku. Po vyhlášení výsledků soutěže Sestra roku se mě moje drahá polovička zeptala, kdy někdo uspořádá soutěž pro rodinné přísluš-



níky „takovejch, jako seš ty“. Nejdřív mě to rozesmálo, ale pak jsem si uvědomila, že dobré rodinné zázemí je opravdu důležité. I touto cestou bych proto chtěla celé své rodině – jak doma, tak i v práci – moc poděkovat za podporu, které se mi celá léta dostává.

Věnujete se také výuce budoucích sestřiček v rámci pomaturitního studia. Jak vidíte budoucí sestry?

Vyučuji nejen v rámci pomaturitního studia, ale především se věnuji výuce budoucích sester na Církevní střední zdravotnické škole Jana Pavla II. Povolání zdravotní sestry má obrovský společenský význam a hluboký smysl a mě nesmírně těší, že se počty studentů rok od roku zvyšují. Na covidové pandemii bychom našli jen málo dobrých věcí. Ale jedna z nich se ukázala velmi jasně – jak potřebná a nenahraditelná naše práce je. A jestliže je výsledkem naplnění počtu studentů na středních školách či dokonce

nedostačující kapacity, je to myslím dobrá zpráva. Druhá věc ovšem je, zda se studenti této práci budou chtít věnovat i po ukončení studia a v systému zůstanou.

V Thomayerově nemocnici pracujete bezmála 30 let. Neuvažovala jste někdy o změně pracoviště?

Pracuji zde od roku 1993. Ano, v roce 2004 jsem dostala nabídku „rozjet“ ošetrovatelské centrum pro seniory. Na dva a půl roku jsem tedy odešla za jinou prací. S nemocnicí jsem ale byla stále spojená pomyslnou pupeční šňůrou, protože jsem v té době fungovala v pracovní skupině pro zavádění a implementaci standardů ošetrovatelské péče. Když jsem odcházela z ošetrovatelského centra, ani jsem nemusela přemýšlet, kde chci pracovat, a zamířila jsem zpět „domů“ na internu do „Thomayerky“. A ačkoliv jsem v ošetrovatelském centru získala skvělé zkušenosti, od té doby jsem na změnu pracoviště nepomyslela.

Vždy se snažím čas zorganizovat tak, aby to nebylo na úkor rodiny

Nejvyšší počet hlasů v internetovém hlasování a s ním i titul Sestra mého srdce získala PhDr. Renáta Zoubková, Ph.D., vrchní sestra Kliniky KARIM Fakultní nemocnice Ostrava.

Mohla byste nám kliniku představit?

Poskytujeme zde vysoce specializovanou péči pacientům, u kterých došlo k selhání základních životních funkcí nebo takový stav hrozí. Setkáme se s pacienty v polytraumatizovaném stavu po těžkých dopravních či jiných nehodách, v šokovém syndromu se selháním orgánových funkcí, ale i s lidmi po velkých operačních výkonech chirurgických oborů. V každém případě se jedná o pacienty v závažných stavech, kde je intenzivní péče nezbytná. Vyjma každodenní péče o nemocné na lůžkové části KARIM, poskytování anesteziologické péče na více než 40 anesteziologických pracovištích operačních sálů, případně na sálech po diagnosticko-léčebných intervencích. O tyto pacienty současně pečujeme na dospávacích pokojích v rámci poanestetické péče. Počtem ošetřených pacientů patří dospávací pokoje KARIM Fakultní nemocnice Ostrava k největším v ČR.

Součástí naší kliniky je rovněž úsek ambulantní péče. Centrum pro léčbu bolesti poskytuje pomoc pacientům s chronickou, případně onkologickou bolestí. Na nutriční ambulanci usilujeme o optimalizaci nutričního stavu pacientů v předoperační i pooperační péči. Na ambulanci pro prevenci syndromu postintenzivní péče dispenzujeme nemocné, kteří byli hospitalizováni na lůžkových jednotkách KARIM déle než sedm dní. V rámci předoperační přípravy máme v provozu tři anesteziologické ambulance.

Ošetřovatelství v intenzivní péči se vám stalo celoživotní láskou. Co vás k tomuto oboru přivedlo?

Po ukončení střední zdravotnické školy jsem nastoupila na Anesteziologicko-resuscitační oddělení v Městské nemocnici Ostrava. Intenzivní péče mě více než nadchla, a tak jsem se chtěla o tomto oboru dozvědět více. Postupně jsem si rozšiřovala vzdělání. Za nejvýznamnější považuji specializaci v oboru intenzivní péče. Je tu spousta vypjatých situací, pohybuje se na velmi tenkém ledě, kde je hranice mezi životem a smrtí velmi křehká. Všichni musí táhnout za jeden provaz a musí umět



správně zareagovat. Když se vám podaří vrátit do života pacienta, který překonal kritický stav, s řadou komplikací a velkým úsilím všech o jeho záchranu, je to obrovská satisfakce.

Kromě jiného jste organizátorkou i mezinárodní konference Colours of Sepsis...

Colours of Sepsis v Ostravě organizujeme již 25 let. Konference vznikla iniciativou našich lékařů, především MUDr. Romana Kuly, CSc. Původně jako Česko-slovenské fórum pro sepsi jsme se připojili k Barcelonské deklaraci, která zahájila Kampaň za přežití sepse. Sesterská sekce se k této mimořádné akci, kde se setkávají opravdu špičkoví odborníci z celého světa, připojila před deseti lety. Nejvýznamnějším tématem je prevence sepse. Díky této mimořádné příležitosti máme možnost sdílet své zkušenosti a podělit se o novinky v intenzivní péči. Zveme i odborníky z intenzivních pracovišť v zahraničí, můžeme srovnávat naši péči a případně zavést nové postupy. Vnímám to jako velkou příležitost pro sestry, neboť

máme možnost slyšet také sdělení lékařů, což je pro nás určitě velkým přínosem.

Jak lze skloubit práci a péči o rodinu?

Rodina je a vždy pro mě byla na prvním místě. Mám velkou oporu ve svém muži a ve svých synech. Bez toho bych svou práci nemohla dělat. Ani nevíte, jak moc si toho vážím. Vždy jsem se snažila čas zorganizovat tak, aby to nebylo na jejich úkor. Neměli to se mnou vždy jednoduché.

Kde nabíráte energii a sílu? Jak si nejlépe odpočínáte?

Sílu v zimě i v létě nabírám na horách. S manželem hodně sportujeme. V roce, kdy nám odešel syn, jsme spolu zdolali Mont Blanc. Potřebovali jsme to vydýchat, být nebi trochu blíž. Jezdíme na kole, rádi s klukama lyžujeme, v poslední době jsme si oblíbili skialpy. Máme blízké přátele, s nimiž celou řadu sportů sdílíme společně. Mám tedy spoustu příležitostí, jak načerpat sílu, zbavit se zbytečného stresu a být s lidmi, se kterými vždy stojí za to být.

Získané ocenění je takovou třešničkou na dortu

Čestné ocenění za celoživotní dílo v ošetrovatelství si odnesla Bc. Růžena Macháčková, sestra očkovací ambulance Nemocnice Rakovník. Toto ocenění tradičně uděluje redakce odborného měsíčníku Zdravotnictví a medicína.

Ve zdravotnictví pracujete 52 let. Jak vzpomínáte na své začátky?

Studovala jsem na SZŠ v Kladně. Ve čtvrtém ročníku si primář ARO kladenské nemocnice MUDr. V. Lemon vybral několik „žákyn“ na nově založené oddělení. Měla jsem velké štěstí, že jsem byla mezi nimi. Kladenské ARO tehdy bylo jedno z prvních v republice. Postupně jsem prošla lůžkovou částí, anesteziologickou, RZP a nakonec i koronární jednotkou. Tam někde vznikla moje láska k profesi, hrdost na to, co všechno umím, a snad i ambice naučit se víc. Zhruba po dvaceti letech přišla touha po změně. Řešila jsem ji přestupem na operační sály ve stejné nemocnici. Naučila jsem se instrumentovat, následovala další specializace... To už mi bylo jasné, že nemocnice je mým profesním osudem.

Zastávala jste i nejrůznější manažerské pozice...

Na sále startovala moje profesní kariéra. Postupně jsem získala místo staniční sestry na gynekologicko-porodnickém oddělení. Tehdy nebyly centrální sály, nebyly myčky nástrojů ani centrální sterilizace. A když se neoperovalo, talkovaly se rukavice, motaly tampony, skládaly čtverce, přišívaly tkaničky k operačním kalhotám, žehlily obličejové masky a podobně. Když ředitel kladenské nemocnice vypsál výběrové řízení na místo hlavní sestry, přihlásila jsem se. Do měsíce jsem měla svou kancelář na ředitelství. Ráda vzpomínám také na ředitele nemocnice JUDr. Cívina. Vážil si práce sester a respektoval mé kompetence. Dodnes mám ze své práce hlavní sestry dobrý pocit. Vystudovala jsem management ve zdravotnictví, zakládala vzdělávací projekty pro sestry, bojovala jsem za zlepšení společenské prestiže sester. Po třiceti dvou letech v kladenské nemocnici se má kariéra přesunula na pozici vrchní sestry 1. chirurgické kliniky 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice v Motole. Následovalo další studium, tentokrát vysoká škola. S předností profesorem Hochem jsme si pracovní rozuměli, podporoval mou snahu o potřebné změny, snažili jsme se zviditelnit práci sester. Nutno říct, že jsem nikdy nemusela řešit jejich nedostatky.



Tehdy byla personální situace dobrá. Později se mnou navázala spolupráci Vysoká škola zdravotnická. Doplnila jsem si pedagogické minimum a provázím a mentoruji studenty prvního ročníku bakalářského programu při jejich povinné praxi na oddělení CNP v motolské nemocnici. Naše spolupráce trvá dodnes. Stála jsem též u zrodu akreditovaného vzdělávacího projektu pro sestry. S kolegyňami jsme proškolily stovky sester po celé republice.

Litovala jste někdy, že jste si zvolila právě toto povolání? Co všechno je dnes náplní vaší práce?

Nikdy jsem nelitovala. Svou práci mám ráda dodnes a stále se od ní nedokážu úplně odpoutat. Od začátku očkování proti covid-19 v lednu 2021 pracuji v očkovací ambulanci Nemocnice Rakovník. Tehdy jsem si myslěla, že o práci ve zdravotnictví vím úplně všechno. Jak jsem se mýlila. Zvládat obrovský nápor zájemců o očkování nebylo lehké. Řešily se nedostatky v administrativě, nebyly zástupy za nemocné sestry, nebylo možné se na tolik práce připravit. Po skončení očkování mi paní náměstkyně rakovnické nemocnice nabídla spolupráci na úrovni

sledování kvality péče. S prací interního auditora mám zkušenost z motolské nemocnice, tak jsem nabídku přijala. Občas zastupuji stálou sestru v urologické ambulanci a od října zase jeden den v týdnu očkuji.

Jak se díváte na možnosti dnešních mladých lidí v ošetrovatelství?

Možnosti mají obrovské. Mohou si vybrat jakýkoliv obor, mají možnost získat zkušenosti v zahraničí, být součástí výzkumu, pečovat o pacienty pomocí moderních technologií... Je to prostředí velmi rozmanité, ve kterém si každý mladý člověk se zájmem o pomoc druhým najde své místo a kde se může vypracovat, pokud má potenciál a ambice.

Co pro vás znamená toto ocenění?

Ocenění je pro mě vyvrcholením mé profesní dráhy, a to v době, kdy bych je vůbec nečekala. Celý svůj život jsem tvrdě pracovala i studovala. Jistých ocenění se mi sice v průběhu let dostalo už tím, že jsem byla vždy vybrána na funkční místa. Toto ocenění je ale tou třešničkou na dortu.

Markéta Mikšová
Foto: Andrea Jircová

Medicína a věčný dřič na ruském trůnu

Jedním z nejslavnějších panovníků všech dob byl Petr I. Veliký (1682–1725), reformátor a vladař, budovatel, válečník a dobyvatel, idealizovaný i zatracovaný modernizátor Ruska. Jednu vlastnost mu ale neupírali ani jeho odpůrci – fenomenální energii. Vrhla se s ní do všeho, co ho zaujalo. A zajímala ho i medicína.

Car Petr I. byl mimořádně činorodý a zvědavý člověk s pozoruhodným záběrem zájmů. Teoreticky a zejména prakticky se zabýval lodním stavitelstvím a architekturou. Vyzkoušel si práci lodního tesaře, ševce, soustružníka, ovládal i kovářství, zkoušel provádět chirurgické i zubařské zákroky, pitval lidská a zvířecí těla, během poprav vzbouřených střelců si vyzkoušel i práci kata. Měl prudkou, výrazně dominantní povahu, nesnášel nesouhlas, odpor ani kritiku. Zároveň byl mimořádně pracovitý a vytrvalý.

Nad své okolí čněl vysoko i vzrůstem – měřil 204 cm, což v jeho dobách byla výška ještě značně výjimečnější než dnes. Na člověka své výšky měl malou hlavu a velmi úzká ramena. Měl ovšem velmi dlouhé paže a silné, od práce v loděnici stále mozolnaté ruce. Svým poddaným zakazoval nosit tradiční ruský plnovous, on sám nosil elegantní knírek a své kaštanové vlasy nosil dlouhé po ramena. Ještě pozoruhodnější než výška a vzhled byla jeho až zničující energie. Po celý život byl mimořádně zvědavý, trpěl věčným neklidem a byl v ustavičném pohybu.

Nervové onemocnění jako celoživotní trauma

Petr od mládí trpěl poněkud zahanbující tělesnou vadou – v citovém rozrušení nebo v napětí ho postihovala křeč levé poloviny svalů obličeje. Někdy to byl jen několikavteřinový málo nápadný tik, jindy velký záškub, který začal stahem svalstva na levé straně krku, pokračoval křečí zachvacující celou levou stranu obličeje a koulením očí, až bylo vidět jen bělmo. Nejhorší stav nastal, když se přidaly prudké trhavé pohyby levé ruky – tehdy křeč pominula, až když ztratil vědomí. Nedochovaly se žádné zprávy o tom, že by se někdy zhroutil v úplném bezvědomí na zem nebo měl pěnu u úst. Není doložen žádný odborný popis příznaků,

ale lze předpokládat, že šlo o některou formu epilepsie. Jeho záchvaty historici medicíny přičítají dílem šokujícím zážitkům z dětství, kdy mu při pokusech o palácový převrat několikrát šlo o holý život, dílem několikátýdenním vysokým horečkám. Své jistě způsobily i obrovské a pravidelné dávky alkoholu – údajně byl schopen zkonzumovat i dva litry vodky denně. Psychický vliv nervové choroby na Petra byl hluboký a zřejmě do značné míry působil i jeho plachost ve styku s cizími lidmi. Ataky onemocnění se snažil zastírat – pokud chvění nepřekračovalo pouhý tik, on i okolí předstírali, že je nepozorují. Při silnějších záškubech k němu přiváděli některou z osob, která ho dokázala ukonejšit a uchlácholit ke spánku. Po probuzení se vždy cítil v lepší náladě než před záchvatem.

Pytel vytržených zubů

Při svých slavných pobytech v Holandsku se zajímal nejen o stavbu lodí, ale i o řadu jiných oborů od architektury přes tiskařství – a také o lékařství. Po práci v docích někdy chodil i do přednáškové síně a pitevny slavného anatoma Fredrika Ruysche. Anatomie, ale především chirurgie ho fascinovaly do té míry, že se rozhodl se jí i prakticky věnovat, a to se stejnou vervou, s jakou se pouštěl do tesařství nebo jiného řemesla. Pravdou je, že byl velmi zručný a údajně zvládl celou řadu řemesel a nezdá se, že experimentování na živém těle by v něm budilo rozpaky nad vlastní erudicí. Ohledně chirurgie zřejmě měl za dostatečnou průpravu svá anatomická praktika u Ruysche a to, co pozoroval u lazebníků a u felčarů na všech válečných polích, kterými prošel. Stabilně u sebe míval dvě pouzdra. V prvním byly matematické přístroje na zkoumání a ověřování konstrukčních plánů, které mu byly předkládány. Druhé pouzdro bylo plné chirurgických nástrojů. Trvale platil jeho pokyn, aby byl vždy informo-

ván, když se v některé z nemocnic poblíž měla konat nějaká zajímavá operace. Pokud právě neměl neodkladné vladařské povinnosti, rozhodně chtěl být operaci přítomen. Mnohdy při zákroku nabídl pomoc a trval na tom, že ji lékaři musí přijmout. Časem tak zvědavý monarcha nabyl určité zručnosti při řezání, pouštění žilou a trhání zubů. Ti z jeho sloužících, kteří se roznemohli, se snažili to zatajit, aby se u jejich lůžka neobjevil car se svým pouzdem na nástroje a nenabízel služby, jejichž odmítnutí nepřipouštěl. Ostatně mnoho dvořanů stála jeho záliba v extrahování zubů i ty zdravé. V petrohradském kabinetu kuriozit jím vytržených zubů uchovávají celý pytel.

Medailemi proti alkoholismu

Petr I. strávil značnou část života ve válkách a na bojištích, čelit musel řadě vzpour a pokusů o palácový převrat. Po potlačení vzpoury střelců se aktivně ujal i práce kata a zatěžko mu nebylo být přítomen výslechům v mučírnicích. Vybudoval Petrohrad, jeho města vystavěného na bažinách severního Ruska, stálo podle odhadů život na sto tisíc nevolníků a válečných zajatců. Bilance jeho vlády ale zdaleka nehovoří jenom o krutosti. Petr se především snažil všemožnými způsoby zlepšit poměry a obyčej ruského života. Mnohé z jeho reforem zasahovaly i do oblasti zdraví. V Moskvě zřídil na břehu řeky Jauzy první velkou státní nemocnici. Za metlu Rusi považoval nejen všeobecnou nevědomost, ale i alkoholismus a tvrdě ho trestal. Proti nadměrnému pití vydal několik dekretů. Obzvlášť bizarní bylo jeho nařízení udělovat opicům speciální „medaile“. Vážily sedm kilogramů, byly ze slitiny kovů a připevněné speciálním obojkem je delikvent musel strpět na krku celý týden. Jeho dva litry vodky denně alkoholismem pochopitelně nebyly.



Vary jsou pěkné, ale pivo mají mizerné

Odpočinout a zotavit se z vyčerpání z válečných tažení Petr I. v roce 1711 přijel i do Karlových Varů, kde měl absolvovat lázeňskou kúru. Spočívala v poněkud jednotvárném procesu, kdy měl popíjet minerální vodu, která měla pročistit jeho organismus. Podle člena jeho doprovodu, diplomata Whitwortha, trpěl prudkými průjmy. Zpočátku se ve Varech velmi nudil a stěžoval si, že tu mezi horami téměř není vidět slunce (byl tu po sezoně), a také na mizerné pivo. Pobyt si záhy hojně zpestřoval vyjíždkami na koni, ale

i jako kovář (v Březové u Karlových Varů vykoval tyč a podkovu), soustružník (ze slonoviny vysoustružil tabatěrku a vyrobil dřevěné nohy ke karetnímu stolku) a ostrostřelec (vyhrál místní střelecký turnaj). Nakonec se mu ve Varech zalíbilo, pobyt i voda mu prospěly a po roce si pobyt ve Varech zopakoval. Pro Karlovy Vary byly carovy návštěvy obrovskou reklamou, do lázní začaly proudit davy bohatých návštěvníků. Místo si oblíbila zejména ruská a polská šlechta.

Během svých návštěv západní Evropy pravidelně chodil na prohlídku vědeckých sbírek a hojně nakupoval exponáty. Zakoupil i celou sbírku již zmíněného

holandského anatoma profesora Ruysche. Sbíрка preparátů, která vznikala čtyřicet let, byla doprovázena i ilustrovaným katalogem zvaným *Thesaurus Anatomicus*. V Holandsku koupil i sbírku lékárníka Seby, která obsahovala všechny tehdy známé živočichy. Obě slavné sbírky se staly základem muzea akademie věd. Po vzoru již existujících západoevropských akademií totiž Petr založil obdobnou instituci i v Petrohradu. Podařilo se mu to až v posledním roce života.

Smrt netrpělivého zachránce

Po padesátce si svoji daň stále více vybíral i věk. Obrovská námaha, ustavičný pohyb a bujaré pitky značně podlomily jeho někdejší vynikající fyzickou kondici. Trýznit ho začala i nová choroba, infekce močových cest. V roce 1722 lékaři konstatovali řezání při močení, močové kameny a ucpávání močové trubice a měchýře. Potíže střídavě zesilovaly a polevovaly. Oproti dřívějším obdobím se teď alespoň více řídil radami lékařů a pití omezil na trochu kvasu a velmi zřídka sklenku vodky.

Koncem léta 1724 příznaky velmi zesílily, Petr se nemohl vymočít a ležel v agonii. Anglický chirurg Horn mu zavedl cévku a pokoušel se proniknout do močového měchýře. Po několika pokusech bez jakékoli anestezie se mu podařilo vyjmout velký močový kámen a bolest polevila. Za týden začala moč odcházet téměř normálně a pacient se během několika dalších týdnů zotavil. Už v říjnu se vydal z Petrohradu na dlouhou a namáhavou inspekční cestu, tentokrát lodí. Začátkem listopadu ve Finském zálivu za ústím Něvy uviděl ztroskotání vojenského člunu, posádce složené z neplavců vyslal na pomoc námořníky ze svého plavidla, ale uvázlý člun se nedařilo dostat na mělčinu. Car netrpělivě přihlížel, a když se jeho loď kvůli vlnám nemohla přiblížit, sám skočil do moře a po pás ponořený v ledové vodě šel ztroskotance zachraňovat. Silně přitom prochladl, ale následky se několik týdnů nejevily příliš vážné. Pak se v polovině ledna projevil postupně zhoršující zánět močového měchýře a střev. Petr I. Veliký zemřel v silných bolestech 28. ledna 1725. Bylo mu 53 let a měl za sebou více než 40 let vlády nad zemí, kterou se ze všech sil snažil posunout do Evropy.

Jana Jílková

Foto: Wikipedia

Zdravotní sestry v sociálních službách pracují srdcem ♥

Najdete u nás:

- Vstřícného zaměstnavatele při studiu i pro rodiče
- Podpora vzdělávání a specializace zdravotních sester
- Moderní vybavení i materiály
- Podpůrný a přátelský tým

SeniorCentra SeneCura najdete v:
Praze, Brně, Liberci, Terezíně, Plzni, Písku,
Kolíně, Chrudimi, Hradci Králové, Humpolci,
Telči, Chotěboři, Šanově, Havířově a Olomouci

www.senecura.cz
facebook.com/senecura.cz



Inzerce ▼



Pojďte s námi tvořit domov
www.alzheimerhome.cz/kariera

„I já
mám
možnost
dělat svět
lepší.“



Rosteme a hledáme: Zdravotní sestry | Pečovatelky a pečovatele

Inzerce ▼

Personální inzerci do časopisu Zdravotnictví a medicína
zadávejte e-mailem: kupcova@eezy.cz nebo telefonicky: +420 725 708 647
www.zamcasopis.cz

ZAM
Zdravotnictví a medicína

MĚSÍČNÍK ZDRAVOTNICTVÍ A MEDICÍNA



Zdravotnictví a medicína

číslo 11/2023

www.zamcasopis.cz

Redakční rada ZAM

prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA (předseda)
MUDr. Václava Bártů, Ph.D.
doc. MUDr. Libuše Čeledová, Ph.D.
doc. MUDr. Iva Holmerová, Ph.D.
MUDr. Radkin Honzák, CSc.
Ing. Jiří Horecký, Ph.D., MBA
prof. MUDr. Milan Lukáš, CSc.
doc. MUDr. Ondřej Měšťák, Ph.D.
Mgr. Jana Nováková, MBA
prim. MUDr. Hana Roháčová, Ph.D.
prof. MUDr. Miloš Táborský, CSc., MBA, FESC, FACC
MUDr. Ondřej Tefr
prof. MUDr. Petra Tesařová, CSc.
prof. MUDr. Jiří Vencovský, DrSc.
MUDr. Jana Vojtíšková
prof. PaedDr. et Mgr. Eva Zacharová, Ph.D.

Redakce

Bc. Petra Hátlová, šéfredaktorka
PhDr. Jana Jílková
Mgr. Lukáš Malý
Ing. Jana Brabcová, Ph.D.
Mgr. Markéta Mikšová
Mgr. Barbora Vodičková

Projektový a kreativní manažer,
technické zpracování
Radek Koňarik, e-mail: konarik@eezy.cz

Vydává EEZY Publishing, s.r.o.
Vyšehrad Garden, Na Pankráci 322/26, 140 00 Praha 4,
IČ: 28086660



Adresa redakce:
Zdravotnictví a medicína,
EEZY Publishing, s.r.o.
Vyšehrad Garden, Na Pankráci 322/26, 140 00 Praha 4

Inzerce
kupcova@eezy.cz

Foto na obálce
123rf.com

DISTRIBUCE TITULU

Předplatné pro Českou republiku vyřizuje:
SEND Předplatné, spol. s r.o.,
Ve Žlábku 1800/77, hala A3, 193 00 Praha 9,
tel.: 225 985 225, mobil: 777 333 370
e-mail: send@send.cz, www.send.cz

Objednávky do zahraničí:

Mediaservis, s. r. o., Zákaznické centrum,
Videňská 995/63, 639 63 Brno, tel. 532 165 165,
e-mail: export@mediaservis.cz

Objednávky SR:

Mediaprint-Kapa Pressegrossro, a.s.
Oddelenie inej formy predaja
P.O. BOX 183, 830 00 Bratislava 3
tel.: +421 2 4989 3568,
e-mail: objednavky@ipredplatne.sk

Smluvní vztah mezi vydavatelem a předplatitelem se
řídí všeobecnými obchodními podmínkami
pro předplatitele.
Předplatné se automaticky prodlužuje.

Vydavatel a redakční rada nenesou odpovědnost
za obsah inzerátů ani jiných materiálů komerční
povahy.

Snímky označené jako „123rf.com“ jsou použity
na základě licence.

Tisk Grafotechna Plus, s.r.o.

Číslo dáno do tisku 16. 11. 2023

Přetisk a jakékoli šíření pouze se souhlasem
vydavatele.

Tištěný náklad ověřuje ABC ČR, člen IF ABC.

© EEZY Publishing s.r.o., 2023

Evidenční číslo MK ČR: E 20524, ISSN 2336-2987

Uspořádejte své akce v Domě lékařů!

Česká lékařská komora nabízí využití klimatizovaných konferenčních prostor v Domě lékařů v Drahobejlově ulici v pražské Libni, a to včetně audiovizuální techniky. Pronájem je možný na celý den (maximálně 10 hodin), nebo na půl dne (maximálně 4 hodiny). Další podrobnosti včetně možných termínů a ceníku získáte na seminar@clkcr.cz

ŠTEJFOVA POSLUCHÁRNA

konferenční sál 2. patro, divadelní uspořádání
Kapacita 200 osob

- šatna
- kuchyně (lednice, myčka, sporáky)
- předsálí
- předsednický stůl pro 4 osoby
- 2x projektor
- 2x projekční plátno
- 1x PTZ kamera
- 1x prezentační PC
- 3x náhledový monitor
- 3x bezdrátové mikrofony
- wifi připojení

OSTRČILOVA UČEBNA, JANOVSKÉHO UČEBNA

dvě místnosti, 1. a 2. patro, divadelní uspořádání
Kapacita každé z učeben 40 osob

- 1x projektor
- 1x projekční plátno
- 1x prezentační PC
- wifi připojení

HEVEROCHOVA UČEBNA

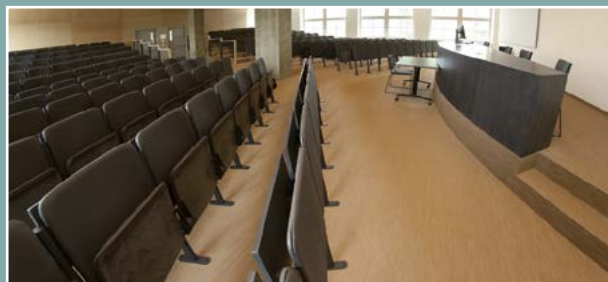
2. patro, obě části možné propojit, variabilní uspořádání
Kapacita celkem 25 osob

- 1x projektor
- 1x projekční plátno
- LCD panel
- wifi připojení

LÉKAŘSKÝ KLUB

4. patro, variabilní uspořádání
Kapacita 100 osob

- šatna
- kuchyně (lednice, myčka)
- 1x projektor
- 1x projekční plátno
- wifi připojení



DŮM LÉKAŘŮ

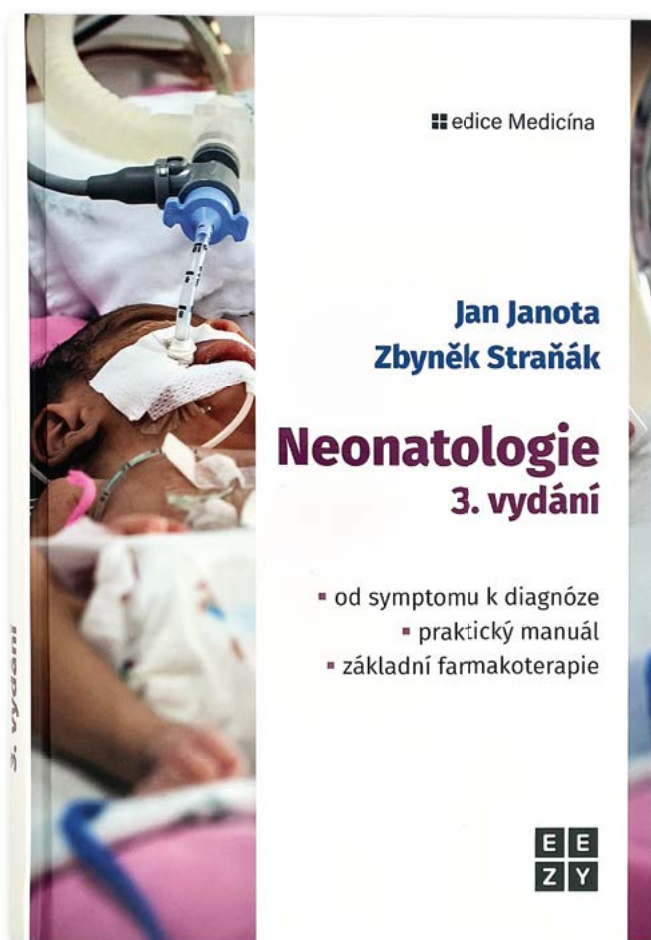
Drahobejlova 1019/27
190 00 Praha 9
seminar@clkcr.cz

Představujeme...

Jan Janota, Zbyněk Straňák a kolektiv

Neonatologie

3. vydání



Třetí vydání monografie našich předních specialistů v oboru je komplexním praktickým manuálem, který se snaží poskytnout ucelené informace o příčinách, symptomech a léčbě nejzávažnějších a nejčastějších patologických stavů novorozenců. Měl by pomoci v rychlé diagnostice problémů novorozence po porodu a v prvních dnech života, předložit širokou diferenciálnědiagnostickou rozvahu a přinést jasná aktuální doporučení vedoucí k léčbě dané patologie, ke stabilizaci stavu, případně připravit novorozence na transport.

Kapitoly jsou uspořádány abecedně, každá odpovídá jednomu klinickému, laboratornímu nebo diagnostickému problému. Kromě aktualizace textů nového vydání byly doplněny a rozšířeny kapitoly z oblasti genetického vyšetřování a diagnostiky, chirurgické problematiky v neonatologii, oblasti neonatálních infekcí, podpůrné a paliativní péče a farmakologie v neonatologii. Publikace je určena pediatrům a neonatologům všech zdravotnických zařízení, především však lékařům menších a středních porodnic, novorozeneckých a dětských oddělení, kteří nemají široké zázemí jednotky intenzivní péče. Zároveň bude i cenným zdrojem odborných informací pro pregraduální a postgraduální studium a předatestační přípravu v pediatrii a neonatologii.

První vydání publikace získalo cenu předsednictva České lékařské společnosti JEP za nejlepší odbornou knižní publikaci za rok 2013.

Doporučená cena 1 499 Kč

Naše cena 1 199 Kč

**Kniha má 912 stran
a vyšla v říjnu 2023**



Objednávejte na www.eezy.cz

EEZY Publishing, s.r.o.

Vyšehrad Garden, Na Pankráci 322/26, 140 00 Praha 4