

KAZUISTIKY V PNEUMOLOGII

ISSN 1214-6404



ČÍSLO 3

ROČNÍK 2

2005

www.geum.org/pneumo

GEUM



Vážení čtenáři,

s podzimním číslem Kazuistik v pneumologii dostáváte do rukou desítku odborných článků a také několik redakčních příspěvků, věnovaných aktualitám nebo zajímavostem vašich odborností. Věříme, že úsilí autorů, redakce i recenzentů neshledáte marným a v časopise pro sebe najdete texty, které zaujmou vás i vaše spolupracovníky.

Doufáme, že v příštích číslech budeme moci publikovat více příspěvků také s alergologickou nebo jinou problematikou tak, abychom dodrželi naše zadání „časopis pro pneumology, alergology, lékaře ORL, praktické lékaře a pediatrii“. Snad je to názvem časopisu, který budí zdání jednooborového vymezení, či možná také odrazuje autory jiných odborností od zaslání příspěvků věnovaných „jejich“ problematice. Již v minulosti jsme zavedli samostatnou část, jakýsi časopis uvnitř časopisu – Interdisciplinární spolupráce. Je určen jak příspěvkům věnovaným jiné problematice než je pneumologie sensu stricto, tak příspěvkům pojatým ze širšího úhlu pohledu.

Pozorný čtenář jistě namítne, že každá dobře pojatá kazuistika musí být nahlížena ze širokého pohledu více odborností, resp. interdisciplinární spolupráce, a všechny práce takové povahy byste měli najít v této příloze. Pochopitelně má pravdu. V tomto ohledu jde spíše o úhel pohledu či výsek prezentované problematiky a zařazení tak nemá pevná a jasně definovatelná pravidla.

I v tomto čísle tak naleznete dva pohledy na jediný problém – plicní embólii. Článek docentky Tamášové a spolupracovníků naleznete v pneumologické části, příspěvek dr. Jansy a kolektivu nazvaný Endarterektomie plicnice v léčbě chronické tromboembolické plicní hypertenze pak v části Interdisciplinární spolupráce.

Jako šéfredaktor časopisu, cítím potřebu poděkovat našim odborným recenzentům, kteří, často velmi přísní a nesmlouvaví při posuzování příspěvků, nám pomáhají udržet vysokou odbornou úroveň časopisu. Věřím, že čtenáři naše úsilí ocení a autoři tuto přísnost pochopí. Vždy našim společným cílem je kvalitní časopis. O redakci, postupu přípravy časopisu, ale i grafické přípravě a tisku připravujeme obrazovou reportáž do některého z jeho příštích čísel.

Poslední, 4. letošní číslo, které vyjde v prosinci, bude mít netradiční podobu. Jeho součástí bude kromě tradičních kazuistik a seriálových článků Ročníkové resumé, které přinese souhrny všech publikovaných příspěvků od č. 1/2004, kdy Kazuistiky v pneumologii začaly vycházet. Součástí resumé bude také rejstřík autorů a článků a některé další statistické a přehledové údaje.

Karel Vízner
šéfredaktor

Obrázek na obálce:

Digitalis purpurea L.
(**Scrophulariaceae**)
Náprstník červený
(Krtičníkovité)

Léčiva odvozená z účinných látek náprstníku se používají především k léčbě srdečního selhání, k nejnámějším patří digoxin. Náprstník je rostlinou tradičně užívanou v medicíně. O současném významu svědčí i to, že zadáte-li heslo digitalis např. v medicínské databázi PubMed, získáte odkazy na více než 11 000 odborných prací, ve kterých je zmíněn. Sama rostlina je dvouletá bylina kvetoucí v červnu a červenci. Najdeme ji na pasekách, ve světlých lesích a okrajích cest. U nás není původní, asi od 19. století se šíří výsevem a zplaňováním.

(foto GEUM – Mgr. Karel Vízner)

Obrázek na titulu
Interdisciplinární
spolupráce:

Hypericum
maculatum CRANTZ.
Třezalka skvrnitá

Rostlina horských luk a pastvin. Hojně je spolu s podobným druhem – třezalkou tečkovanou, užívána v lidovém léčitelství. Obsahuje barvivo hypericin, které může zvyšovat citlivost vůči slunečnímu záření.

(foto GEUM – Mgr. Karel Vízner)

Poznámky pod čarou věnované životopisným údajům lékařských osobností pocházejí z publikace Vokurka, M., Hugo, J. et al. Velký lékařský slovník. 4. vydání. Praha: Maxdorf, 2004. Lékařské slovníky nakladatelství Maxdorf naleznete také na <http://www.slovníky.cz>

časopis pro pneumology, alergology,
lékaře ORL, praktické lékaře a pediatriy

Ročník 2.

ISSN 1214-6404

Vydává:
Nakladatelství GEUM Praha, s. r. o.

Šéfredaktor:
Mgr. Karel Vízner
E-mail: KarelVizner@geum.org

Redakční rada:
MUDr. Jan Chlumský (předseda)
prof. MUDr. Petr Brhel, CSc.
prim. MUDr. Jarmila Fišerová
MUDr. Pavel Jansa
prim. MUDr. Viktor Kašák
doc. MUDr. Petr Panzner, CSc.
MUDr. Jindřich Pohl
doc. MUDr. František Salajka, CSc.
MUDr. Milan Teřil, PhD.
prim. MUDr. Martina Vašáková
MUDr. Vladimír Zindr

Vydavatel – poštovní kontakt:
(autorské příspěvky a předplatné)
Nakladatelství GEUM
redakce Kazuistiky v pneumologii
P. O. Box 436, 111 21 Praha 1

Zázn./fax: +420 222 584 590
Tel.: +420 721 639 079
E-mail: geum@geum.org
Internet: http://www.geum.org/pneumo

Inzertní oddělení:
Dagmar Kaprálová
Tel.: + 420 604 935 365
E-mail: kapr@geum.org

Vedoucí redaktor:
MUDr. Juraj Szántó

Zástupce vydavatele:
Mgr. Kamila Víznerová

Sazba:
Mgr. Christo Bjalkovski

Redakční zpracování, ilustrační fotografie:
GEUM – Mgr. Karel Vízner
geum@geum.org

Tisk:
Tiskárna Glos Semily, s. r. o.
tiskarna@glos.cz

Předplatné:

Předplatné je možné uhradit nejméně na 4 čísla dopředu. Cena časopisu včetně poštovního a balného je 39 Kč/číslo, tj. 156 Kč/4 čísla. Předplatné lze objednat na adrese vydavatele. Distribuci provádí pověřená společnost. Za uvedené ceny je prováděna distribuce v rámci ČR a SR, do ostatních států je cena předplatného vyšší o příslušnou sazbu poštovního do zahraničí.

Obsah



Editorial	1
Jiří Votruba Řešení nemaligní bronchoesophageální píštěle u kriticky nemocného pacienta	4
Eva Feketeová, Jana Zelenková Non-compliance jako příčina fatálního astmatu	6
Mária Tamášová, Jaroslav Sadloň, Edita Szaboová Embólia do artérie pulmonalis u mladej ženy užívajúcej antikoncepciu	9
Pavel Bartoň, Martin Drajna, Zoltán Kerekes Zajímavé bronchologické (a morfológické) nálezy, 2. díl – Tuberkulóza	13
Rarita Martina Vašáková Okrouhlá ateletáza, aneb Blesovského syndrom	16
Funkční vyšetření plic Jan Chlumský Metoda negativního expiračního tlaku – NEP	17
Interdisciplinární spolupráce	
Pavel Jansa, Jaroslav Lindner, Eckhard Mayer, Tomáš Paleček, Michael Aschermann, Aleš Linhart, Jan Tošovský Endarterektomie plicnice v léčbě chronické tromboembolické plicní hypertenze ...	21
Petra Filipová, Viktor Jenšovský, Vladislav Hytych, František Koukolík Bronchiální cysta mediastina jako neobvyklá příčina kašle	25
Pavla Žáčková, Martina Vašáková Význam mezioborové spolupráce při léčbě pacientů se zánětlivým plicním onemocněním	28
Markéta Fidlerová, Jan Hugo Kapitoly z historie René-Théophile-Hyacinthe Laënnec (1781–1826)	31
Představujeme... O Léčebně tuberkulózy a respiračních nemocí Janov (MUDr. Stanislav Kos, CSc.)	35
Rozhovor Farmakoterapie pro praxi (MUDr. Jan Hugo)	38
Jiří Láznička Ozdravné pobyty pro děti našich krajanů v Bukovanech	39
Aktuality z klinických studií Jan Chlumský Význam monitorování FE _{NO} u pacientů s lehkým až středně těžkým astmatem	40

Řešení nemaligní bronchoesophageální píštěle u kriticky nemocného pacienta



Jiří Votruba

Plicní oddělení Nemocnice na Homolce, Praha

Souhrn:

V kazuistice popisují případ pacienta, u kterého bylo vzhledem k jeho těžkému stavu zvoleno nestandardní řešení bronchoesophageální píštěle pomocí krytého stentu. Pacient je nyní sledován již 18 měsíců a je dokumentováno řešení lokálních komplikací zavedeného stentu.

Summary:

Management of non-malignant bronchoesophageal fistula in critically ill patient
The description of non-standard bronchoesophageal fistula treatment in the article by covered metallic stent is presented. Such a solution has been chosen because of very bad clinical status of the patient. 18 months follow up is described together with the documentation of local complications solving.

Votruba, J. Řešení nemaligní bronchoesophageální píštěle u kriticky nemocného pacienta. Kazuistiky v pneumologii 2, č. 3: 4–5, 2005.

Klíčová slova:

- bronchoesophageální píštěl
- intervenční bronchologie
- stent

Keywords:

- bronchoesophageal fistula
- interventional bronchology
- stent

Úvod:

Tracheo- a bronchoesophageální píštěle se vyskytují nejčastěji u nemocných s pokročilým nádorem jícnu či u pacientů s bronchogenním karcinomem. Nezhoubné píštěle jsou méně časté a jsou spojeny nejčastěji s dlouhodobou ventilací či prováděním punkční tracheotomie.

Ostatní kauzální situace jsou vzácné.

Kazuistika:

54letý muž byl dne 21. ledna 2004 přijat na chirurgickou kliniku Fakultní nemocnice Královské Vinohrady pro krvácení do gastrointestinálního traktu se základní diagnózou ethylické jaterní cirhózy s ascitem.

Další anamnestická data nebylo tehdy možné zjistit. Dnes však již víme, že nemocný tři roky před přijetím abstinoval, chronicky užíval hepatoprotektiva (Flavobion) a vitamin K (Kanavit), nikdy nekouřil a netrpěl žádným jiným onemocněním.

Při recidivě krvácení nastal postupně u pacienta rozvoj hepatálního kómatu, aspirace do plic a respirační insuficience. Od 29. ledna do 2. února hospitalizován na jednotce RES, kde byla terapie hepatální insuficience úspěšná. Pacient byl dostatečně spontánně

ventilující, bez známek krvácení. Po překladu na jednotku intenzivní péče však v dalších dnech intermitentně známky recidivy krvácení, nakonec při větším krvácení opakovaný rozvoj respirační insuficience; následoval překlad zpět na RES. Zde byl pod sonografickou kontrolou punktován ascites (2 000 ml), což vedlo k postupnému zlepšení oxygenace. Rentgen hrudníku neprokazoval v té době patologické změny.

8. února byla provedena endoskopická sklerotizace jícnových varixů. Během výkonu byla pozorována zvýšená sekrece hemorrhagického bronchiálního sekretu, což vedlo ošetřující lékaře k podezření na možné vytvoření tracheoesophageální píštěle. Následující den nastalo postupné zhoršování stavu, bez možnosti odpojení od ventilátoru. Řízená ventilace byla velmi obtížná, s trvalou netěsností ventilovaného systému a únikem vzduchu ústy. Saturace O₂ oxymetrem se pohybovala mezi 70–88 %.

Provedena fibroskopie s nálezem 2 cm defektu v oblasti levého hlavního bronchu, 1 cm distálně od hlavní cariny. Komunikace mezi jícnem a tracheou byla verifikována RTG kontrastní látkou při vyšetření CT hrudníku. Po konzultaci s chirurgem, který vyloučil možnost chirurgického řešení bronchoesophageální píštěle, byla doporučena konzervativní léčba. Po další konzultaci na plicním oddělení Nemocnice Na Homolce byla zvolena jako metoda léčby stentáž levého hlavního bronchu.

STENT CHARLES R. (1845–1901) – britský zubní lékař. Viz stent, S. hmota (Zdroj: Velký lékařský slovník)

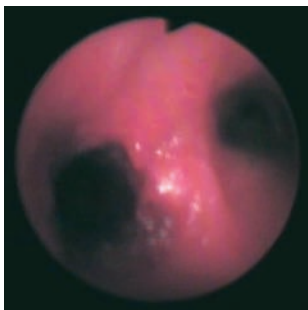
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Stav pacienta v žádném případě neumožňoval jeho transport, bylo nutno zavést stent na lůžku JIP. Byla také obava z možnosti migrace, či dokonce proříznutí Dumonova silikonového stentu. Pacient byl v hypoalbuminémii, chronicky ventilován. Proto bylo rozhodnuto o zavedení stentu Ultraflex, jehož krytá část měla zaslepit defekt v bronchu a část nekrytá měla stent fixovat rozevřením na hlavní carině. Stent byl zaveden 16. února pomocí rigidního tubusu, který byl fixován v levém hlavním bronchu. Zvolen stent 14×40 mm. Po jeho zavedení se stav pacienta rychle stabilizoval. Byl ještě opakovaně punktován ascites. 20. února byla pro známky atelektázy dolního laloku vpravo prováděna lékařem ARO bronchoskopie, při které byl stent nechtěně dislokován. Následně provedena repozice stentu do správné polohy a dále volena konzervativní léčba.

Od 26. února byl již pacient extubován, měl dostatečnou spontánní ventilaci. Po dalším pobytu na oddělení JIP a standardním oddělení dimitován v dobrém celkovém stavu do domácího ošetření.

Další kontakt pacienta s plicním oddělením Nemocnice Na Homolce proběhl až v červnu 2005. Pacient byl v té době dobře komponován, bez známek jaterního selhávání, lékaře navštěvoval jen ambulantně. Stěžoval si pouze na mírnou zánětlivou expektoraci a občasné pískoty při usilovném výdechu.

Provedeno kontrolní bronchoskopické vyšetření (obr. č. 1 a 2) s nálezem stentu in situ a zánětlivých granulací nad a pod stentem.

Jako terapeutické řešení zvolena elektrokauterizace granulací, která byla úspěšně dokončena v červenci 2005 (obr. č. 3 a 4).

V současné době je pacient asymptomatický. Další kontrola je plánována za 3 měsíce.

Diskuse:

Ideální řešení píštělí by mělo být chirurgické. Korektivní tracheobronchiální chirurgie je ovšem velmi obtížná a vyžaduje překlád pacienta do specializovaného thorakochirurgického centra společně s detailním radiologickým a bronchoskopickým popisem píštěle.

Pacient musí být před výkonem ve stabilizovaném stavu, kardiopulmonálně kompenzován. Zároveň musí být předpoklad dobrého hojení rány.

Je třeba si uvědomit, že i u takto připravených a vyšetřených pacientů je okamžitá pooperační mortalita 5% a dlouhodobé selhání výkonu až 15% (Mathisen 1992; Couraud et al. 1995).

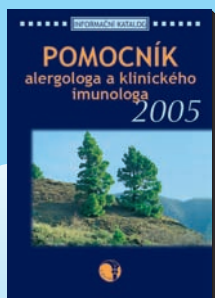
Závěr:

Nestandardní řešení bronchoesophageální píštěle přineslo tomuto pacientovi jednoznačný profit.

Literatura:

- Mathisen, D. J. Surgical management of tracheobronchial disease. *Clin Chest Med* 13, 1: 151–171, 1992.
 Couraud, L., Jougon, J. B., Velly, J. F. Surgical treatment of non-tumoral stenoses of the upper airway. *Ann Thorac Surg* 60, 2: 250–260, 1995.

MUDr. Jiří Votruba
 Nemocnice Na Homolce
 Roentgenova 2, 150 00 Praha 5



Pomocník alergologa
 a klinického imunologa



www.geum.org

Non-compliance jako příčina fatálního astmatu



Eva Feketeová¹, Jana Zelenková²

¹ LERYMED spol. s r. o., Oddělení respiračních nemocí, Praha

² Centrum alergologie a klinické imunologie FN Motol, Praha

Souhrn:

Asthma bronchiale stále patří mezi smrtelné nemoci.

Mezi pacienty s vysokým rizikem úmrtí na astma patří ti, kteří mají v anamnéze těžké astmatické záchvaty, nemocní neužívající preventivní protizánětlivou léčbu, nemocní léčení vysokými dávkami systémových kortikosteroidů a nemocní s velkou spotřebou úlevových léků. Největší skupinou jsou nemocní nespolupracující a nedodržující režim léčby. Bylo prokázáno, že opakovaná trpělivá edukace rozptyluje u nemocných obavy z vedlejších účinků léků, zvyšuje compliance a snižuje úmrtnost na astma. Úmrtnost na astma v České republice klesá, přesto na něj každým rokem umírají 3 lidé na 100 000 obyvatel.

Summary:

Non-compliance as a cause of fatal asthma

Bronchial asthma is still one of the mortal diseases. Patients with high risk of asthma – related death are those who have had near-fatal attacks, do not use preventive anti-inflammatory medications, are on high doses of systemic steroids and frequently inhale rescue medication. The largest group are patients with non-compliance and non-adherence with treatment regime. It has been proved that repeated long-term education reduces fear of adverse drug reactions, increases compliance and decreases mortality on asthma. In Czech Republic the mortality on asthma decreases, nevertheless still 3 of 100 000 people die on asthma.

Feketeová, E., Jana Zelenková, J. Non-compliance jako příčina fatálního astmatu. Kazuistiky v pneumologii 2, č. 3: 6–8, 2005.

Klíčová slova:

- asthma bronchiale
- obtížně léčitelné astma
- edukace
- compliance

Keywords:

- bronchial asthma
- difficult therapy-resistant asthma
- education
- compliance

Úvod:

Existují dva důvody, proč se nám léčba astmatu „nedaří“, a dokonce dochází k úmrtí v souvislosti s tímto onemocněním. První skupinou ohroženou náhlým úmrtím jsou pacienti s obtížně léčitelným astmatem (OLA). Trpí jím asi 5 % astmatické populace. Do skupiny obtížně léčitelného astmatu řadíme např. fatální a téměř fatální astma (včetně křehkého astmatu), kortikodependentní a kortikorezistentní astma, aspirin senzitivní astma (AIA) a premenstruační astma (PMA). AIA a PMA bývají terminologicky řazena k OLA, ale klinicky, tj. svým průběhem a terapeutickou odpovědí na léčbu, do této skupiny patřit nemusejí (Kašák 2005). V poslední době byla prokázána nižší účinnost inhalačních kortikosteroidů (IKS) u kuřáků. Kouří nebo kouřilo 25–50 % astmatiků. Pro léčbu OLA vznikají v České republice speciální centra.

Druhou, mnohem početnější skupinou, kde není astma našich pacientů pod dobrou kontrolou, jsou nemocní se špatnou

compliance a adherencí. Světové i české studie prokazují jen asi 50% compliance pacientů k preventivní léčbě. Na non-compliance a non-adherenci pacientů a na špatné kontrole astmatu se velkou měrou podílí zcela chybějící, nedostatečná či nesrozumitelná edukace ze strany zdravotníků. Nevyhovující, někdy příliš komplikovaný režim léčby může také přispívat k non-compliance. Každému pacientovi bychom měli vybrat inhalační systém (IS), který je pro něj vhodný, naučit ho správnou techniku inhalace a tu opakovaně kontrolovat. Analýza chybovosti v používání inhalačních systémů, provedená v roce 2004 (Kašák et al. 2004), prokázala 40% chybovost u šesti nejčastěji používaných inhalačních systémů. Zároveň ale potvrdila, že opakovaná edukace a kontrola inhalační techniky významně snižuje chybovost v používání IS. Komunikace mezi zdravotníky a pacienty má při kontrole astmatu velký význam. Pacient by měl dostat identické informace od všech zdravotníků. Zapomenout bychom neměli ani na dostupnost léčby. Pro některé pacienty mohou být např. doplatky na léky příčinou špatné compliance a tím i kontroly astmatu.

Kazuistika 1:

Žena narozená v roce 1965 v atopické rodině (matka má těžké astma). Diagnóza astmatu byla stanovena již ve 3 letech věku, byla prokázána alergie na roztoče a peří. Od 11 let byla pacientka léčena pro těžké perzistující astma. Od 12 let léčena pravidelně perorálními kortikosteroidy (Prednison nebo Triamcinolon), přesto byla 2–3krát za rok hospitalizována pro těžké exacerbace, většinou při bakteriálních infektech. Každoročně absolvovala lázeňskou léčbu. V 15 letech nasazen inhalační kortikosteroid (Becotide 50 μg 4 \times 2 vdechy), který nahradil do té doby používaný Intal. Dále léčena Xantedrylem, Salbutamolem tbl i aer., Syntophyllinem nebo Pharophyllinem perorálně. Astma komplikovalo školní docházku; v 6. třídě přestoupila do zvláštní školy, nedoučila se deštníkářkou a od 17 let byla v plném invalidním důchodu.

V péči našeho oddělení byla od svých 17 let, tj. od roku 1983. Její compliance a adherence k léčbě byla vždy problematická, vysazovala preventivní léky a preferovala léky úlevové (Berotec aer. nebo Ventolin aer.). Astma do roku 1991 velmi nestabilní. V období 1981–1991 prodělala 4 interrupce, první manželství se jí rozpadlo. V manželství druhém porodila zdravé dítě, i přes velké astmatické obtíže během gravidity, kdy 35krát navštívila naše oddělení a dostávala intravenózní bronchodilataci intravenózně nebo v infúzích. Porod proběhl z důvodu nestability astmatu císařským řezem (1989). V roce 1992 zahájena léčba v té době novým IKS (Pulmicort Turbuhaler 200 μg 2 \times 2 vdechy), který umožnil stabilizaci astmatu a postupné vysazení perorálních kortikosteroidů. Inhalační bronchodilataci byla podávána jen podle potřeby. V roce 1993 nemocná porodila zdravou dceru. Po celou dobu gravidity bylo astma dobře kontrolované a tento stav vydržel 4 roky (1992–1996). Nemocná si našla zaměstnání (pracovala jako telefonistka), plný invalidní důchod jí byl změněn na částečný. V této době má opět rodinné problémy (s alkoholismem druhého manžela); vysazuje si IKS a užívá jen úlevové léky. Druhé manželství se také rozpadá a nemocná se znovu vdává v roce 1995. K nám přichází pro astmatické obtíže v 5. měsíci třetího těhotenství ve svých 31 letech (1996). Znovu s ní byla probhána strategie léčby astmatu v těhotenství. Přes opakované těžké paroxysmy dušnosti porodila zdravou holčičku. Po dvouleté pauze opět přichází se středně těžkou exacerbací. Znovu nasazen IKS (Beclomet Forte aer. 250 μg 2 \times 2 vdechy). Byl jí vypracován písemný akční plán léčby, ale nemocná jej nedodrhuje, stěhuje se mimo Prahu, rozpadá se jí třetí manželství. Úlevové léky jí nosí matka, i přes naše opakovaná důrazná upozornění o nutnosti pravidelných kontrol a pravidelného užívání protizánětlivé léčby. Pacientka přichází až po jednom roce s léčbou od praktického lékaře (Euphyllin tbl 250 mg 2 \times 1 tbl). Berotec aer. nebo Ventolin aer. inhaluje 10–12krát denně. Opět byla edukována, byl jí vydán nový akční plán léčby, znovu nasazen IKS. Astma se stabilizovalo, došlo k normalizaci ventilačních hodnot i ke změně tvaru křivky průtok/objem. Tento výborný stav trval celý rok za terapie Beclomet Forte aer. 250 μg 2 \times 1 vdech a Ventolin aer. podle potřeby. Poslední balení IKS pře-

depsáno v prosinci 1999. V červnu roku 2000 pacientka umírá bez lékařské pomoci doma, ve svých 35 letech.

Nemocná měla od 3 let věku těžké perzistující astma, které bylo zprvu obtížně léčitelné pro objektivní nedostupnost účinné protizánětlivé léčby; od 20 let života astma obtížně léčitelné pro špatnou compliance pacientky, která byla příčinou jejího zbytečného předčasného úmrtí. Žádné z dětí, které po sobě zanechala, nemá astma. O děti se stará babička, do jejíž péče byly svěřeny. Oba otcové jsou alkoholici a o děti nejeví zájem.

Kazuistika 2:

Dívka narozená v roce 1988 v atopické rodině (otec má polinózu; matka prý má diagnostikováno asthma bronchiale, ale neléčí se – tvrdí, že nemá obtíže; sestřenice dívky má psoriázu).

Žili ve čtyřpokojevém bytě na hlavní komunikaci, byt byl tedy velmi prašný; v koupelně byla plíseň. Nechovali žádná zvířata. Oba rodiče byli nekuřáci. Většinu víkendů pobývali v Praze, ale část léta trávili u babičky na Slovensku.

Dívka kojena do sedmi měsíců, ale již ve třech měsících se objevil generalizovaný atopický ekzém, který se od jednoho roku zhoršoval po citrusech, petrželi a rajčatech. Později se projevila alergie na ryby. K vyvolání Quinckeho edému stačily dokonce i páry vznikající při vaření ryb nebo dotyk pokožky s rybami.

Od jednoho roku se opakovaly tonzilitidy a katary horních cest dýchacích, ve dvou a půl letech provedena adenotomie. Od tří let se každý měsíc opakovaly „obstruktivní bronchitidy“. Odeslána na alergologii v místě bydliště, kde byla zjištěna kožními testy pozitivní reakce na prach (stupeň 2) a dále reakce na bakteriální alergeny *Staphylococcus pyogenes* a *Haemophilus influenzae* (stupeň 5). V imunologických odběrech jen zvýšená hladina IgE (798 IU/l).

Byla léčena Zaditenem, Ribomunylem a inhalacemi. Matka s ní prováděla dechovou rehabilitaci. Na ORL navrhovali u dítěte tonzilektomii, kterou však otec odmítl.

V pěti letech hospitalizována na naší klinice, kde byla stanovena diagnóza asthma bronchiale. Zhoršující se dušnost byla důvodem k nasazení perorálních kortikosteroidů (Prednison). Během hospitalizace převedena na preventivní inhalační léčbu Pulmicortem (Turbuhaler 400–1200 μg /den) a bronchodilataci (Ventolin). Po stabilizaci stavu dívka propuštěna do domácí péče a předána naší ambulanci k pravidelnému sledování.

Při návštěvách v ambulanci bývala dívka dušná, musela být opakovaně přijímána k hospitalizaci. Stále se opakující zhoršení stavu nás vedlo k úvahám o (ne) dodržování léčebného režimu. Na kontroly k nám přicházeli většinou otec i matka, kteří tvrdili, že dívka léčbu dodrhuje.

Opakovaná destabilizace astmatu, zvyšování terapeutických dávek a stále častější hospitalizace nás vedly k úvahám o compliance rodiny při léčbě. Při jedné návštěvě bez otce jsme se opět pozastavovali nad dívčím stavem, který se i přes zvýšené dávky inhalačních léků zhoršil. Matka chvíli mlčela a pak se rozplakala; sdělila,

QUINCKE HEINRICH I. (1842–1922) – německý lékař, který studoval mj. u Virchowa a Helmholtze, později profesor vnitřního lékařství v Bernu a v Kielu. Objevil poikilocytózu při perniciózní anemii a spojitost s karcinomem žaludku, studoval termoregulaci a příčiny hypertermie, propagoval chirurgickou drenáž plicního abscesu. Studoval anatomické poměry a fyziologii cerebrospinální tekutiny, zavedl lumbální punkci jako diagnostický a terapeutický prostředek, byl první, kdo provedl punkci postranní mozkové komory u dítěte s hydrocefalem. Viz Q. edém, Q. kapilární pulzace, Q. poloha (Zdroj: Velký lékařský slovník)

že otec, který má přírodovědné vzdělání, zakazuje inhalační léčbu kortikosteroidy pro její potenciální rizika.

Po edukaci s námi matka souhlasila. Věděla, že léčba dceři pomáhá – budou ji tedy „brát tajně“. Nicméně se stále opakovaly stavy dušnosti pro non-compliance. Kvůli podávání kortikosteroidní léčby rovněž přibývalo kolizních situací s otcem, který preferoval spíše alternativní léčbu a rostlinné preparáty podporující imunitní systém.

Tato situace trvala čtyři roky.

Poté se rodina odstěhovala z Prahy a požádala o převodní zprávu pro alergologa v místě nového bydliště (dívce bylo tehdy devět let). Později jsme se dozvěděli, že také v následujících letech byla léčba otcem stále „upravována“, opakovaly se stavy zhoršení astmatu. U dívky se postupně rozvíjela respirační insuficience, která vedla k přetížení pravého srdce. Ve dvanácti letech náhle umírá na srdeční zástavu.

Diskuse:

Global Initiative for Asthma (GINA) věnuje edukaci rozsáhlou kapitolu ve všech svých stěžejních publikacích (GINA 2002, 2004, ČIPA 2003). Zdůrazňuje, že edukace je kontinuální proces zahrnující opakování a připomínání při každé kontrole v ordinaci. Základem dobré compliance a adherence je komunikace mezi zdravotníky a pacienty. Správná edukace zvyšuje compliance a měla by snížit morbiditu i mortalitu na astma.

Jedním z výsledků mezinárodního průzkumu vědomostí, postojů a chování astmatiků „Asthma Insight and Reality in Central and Eastern Europe“ (AIRCEE, AIRE) (Špičák et al. 2002, Rabe et al. 2000) bylo zjištění, že mnoho pacientů s astmatem v České republice věří, že léky úlevové jsou účinné i na léčbu zánětu. Navzdory relativně vysokému stupni astmatických příznaků, které způsobují omezení aktivity, užívá pouze malá část astmatiků protizánětlivé léky dle doporučení (44 %). Polovina z nich uváděla jako důvod pro neužívání dlouhodobé preventivní léčby to, že nepocítují okamžitou úlevu. V České republice bylo dotazováno 207 astmatiků.

Výsledky dotazníkové akce, jak vnímají pacienti kontrolu astmatu, která byla zpracována v roce 2005 pro celou Českou republiku, prokázaly na vzorku 885 astmatiků, že většina z nich vnímá své astma jako dobře kontrolované. Četnost výskytu příznaků astmatu (40 % pacientů), četnost používání úlevové léčby (45 %) ani výsledky spirometrických vyšetření ovšem s dobrou kontrolou astmatu nekorrespondují. Navzdory relativně vysokému stupni výskytu příznaků, které způsobují omezení životního stylu pacientů, pouze

asi polovina z nich užívá protizánětlivou preventivní léčbu podle doporučení lékařů. Velké procento pacientů dává přednost záchranné léčbě před preventivní, protože cítí okamžitou úlevu.

Závěr:

Základem efektivní léčby astmatu zůstávají moderní účinné léky, ale nezastupitelnou roli hraje edukace. Správná edukace zvyšuje compliance a adherenci k léčbě. Léčba může být úspěšná a kontrola astmatu úplná, pokud pacient přijme svoji diagnózu, je si vědom rizik astmatu, věří, že léčba astmatu je bezpečná, chce se léčit a chce být partnerem lékaře v kontrole astmatu. Zvýšení adherence by mohlo přinést i zjednodušení léčby. V České republice stejně jako na celém světě dosahujeme jen suboptimální kontroly astmatu. Astma zhoršuje kvalitu života pacientů více a jeho symptomy jsou četnější, než lékaři předpokládají.

Naše kazuistiky poukazují na dvě zbytečná úmrtí na astma.

Literatura:

GINA Workshop Report – updated October 2004 (www.ginasthma.org). Global strategy for asthma management and prevention. Global initiative for asthma. NHLBI/WHO. NIH Publication No. 02-3659, 2002.

Kašák, V. Asthma bronchiale. Praha: Maxdorf, 2005.

Kašák, V., Feketeová, E., Špičák, V. Analýza chybovosti v používání inhalačních systémů v léčbě astmatu. Alergie 6, Suppl. 1: 42–48, 2004.

Rabe, K. F., Vermeire, P. A., Soriano, J. B., Maier, W. C. Clinical management of asthma in 1999: The Asthma Insights and Reality in Europe (AIRE) Study. Eur Respir J 16: 802–807, 2000.

Špičák, V. Astma v České republice. Pohled z druhé strany. Populační průzkum (AIRCEE – Asthma Insight and Reality in Central and Eastern Europe). Alergie 4, Suppl. 1: 3–19, 2002.

Špičák, V., Kašák, V., Pohunek, P. (eds.) Globální strategie péče o astma a jeho prevenci. ČIPA, Jalna, 2003.

Eva Feketeová

LERYMED spol. s r. o.

Oddělení respiračních nemocí

E-mail: Feketeova@Lerymed.cz



KAZUISTIKY
V PNEUMOLOGII

Embólia do artérie pulmonalis u mladej ženy užívajúcej antikoncepciu



Mária Tamášová, Jaroslav Sadloň, Edita Szaboová

Klinika pneumológie a ftizeológie LF UK, Bratislava

Súhrn:

Autori predkladajú kazuistiku mladej ženy, fajčiarky, užívajúcej perorálnu antikoncepciu, u ktorej prišlo ku vzniku rozsiahlej hlbkej trombózy v oblasti vena iliaca a vena femoralis a k embólii do arterie pulmonalis.

Summary:

Arteria pulmonalis embolism in a young woman on contraceptive pills

The authors describe the case of a young woman, smoker, taking oral contraception, in which emerged large thrombosis in the area of vena iliaca and vena femoralis, and as an embolism also to pulmonal artery.

Tamášová, M., Sadloň, J., Szaboová, E. Embólia do artérie pulmonalis u mladej ženy užívajúcej antikoncepciu. *Kazuistiky v pneumologii* 2, č. 3: 9–12, 2005.

Kľúčové slová:

- perorálna antikoncepcia
- fajčenie
- tromboembolická choroba
- rizikové faktory

Keywords:

- oral contraception
- smoking
- venous thromboembolism
- risk factors

Úvod:

Pľúcna embólia predstavuje vzhľadom na častosť svojho výskytu po ischemickej chorobe srdca a po hypertenzii tretie najzávažnejšie kardiovaskulárne ochorenie. Pitva ukázala, že iba okolo 30 % masívnych pľúcnych embólií vedúcich k smrti je správne klinicky rozpoznávaných. Hlavný problém spočíva v tom, že iba u časti pacientov je pľúcna embólia diagnostikovaná počas života a teda správne liečená. 10 % pacientov s embóliou do artérie pulmonalis zomiera v priebehu prvej hodiny. Pľúcna embólia predstavuje jeden z najčastejších omylov vo vnútornom lekárstve. Úspešnosť terapie pri poznaných embóliách je presvedčivá. Mortalita neliečenej embólie sa pohybuje okolo 30 % na rozdiel od liečenej, kde dosahuje 10 % (Teřl et al. 2004).

Etiológia:

Najčastejším zdrojom embólií sú trombózy hlbokých žíl dolných končatín a panvy (viac ako 90 %). V ojedinelých prípadoch môže mať embólia svoj pôvod v dolnej dutej žile a ďalej v pravej srdcovej predsieni (pri srdcovom zlyhávaní, pri infarkte myokardu, pri fibrilácii predsieni). Embólia do artérie pulmonalis je najčastejšia embólia v ľudskom organizme. Embóliou je obmedzený prietok krvným riečiskom, čo má za následok poruchu hemodynamiky a respirácie. Rozsiahlejšie embólie vedú ku vzniku pľúcnej hypertenzie, ktorej stupeň závisí od rozsahu obštrukcie cievného riečiska a tiež od stavu kardiovaskulárneho systému pred vznikom embólie. Pľúcna hypertenzia vznikne pri postihnu-

tí viac ako 50 % cievného riečiska u predtým zdravého pacienta. Predisponujúce faktory vzniku pľúcnej embólie sú: 1. spomalenie krvného prúdu pri srdcovej insuficiencii alebo telesnej imobilizácii; 2. stav po operácii; 3. trauma; 4. maligné nádory; 5. varixy; 6. obezita; 7. fajčenie; 8. pozitívna rodinná anamnéza tromboembolickej choroby (TECH); 9. perorálna antikoncepcia.

Trombózy prebiehajú nezriedka skryte, takže embólia môže byť prvou manifestáciou hlbkej žilnej trombózy. Akútna pľúcna embólia môže viesť vo svojej najťažšej podobe k náhlej smrti.

Diagnostika:

Klinický obraz:

Najčastejším príznakom v anamnéze je dýchavica, prítomná až u 95 % pacientov. Bolesť na hrudníku má charakter pleurálnej bolesti. Hemoptýza sa vyskytuje u 10 až 15 % postihnutých pacientov. Pri objektívnom vyšetrení býva tachypnoe a takmer u všetkých pacientov tachykardia. Pokles TK (krvného tlaku) je zlou prognostickou známkou.

Vyšetrovacie metódy:

EKG – slúži predovšetkým k diferenciálnej diagnostike proti IM a iným patologickým stavom. Typický obraz: akútne preťaženie pravej komory a predsieni – S I QIII a negatívne T vo zvodoch III a VI–V3. Sklon elektrickej osi doprava, blok PTR (pravého Tawarovho ramienka). Posun prechodnej zóny doľava. Zmeny na úseku ST a na vlne T sú najčastejšie. Negatívne T vlny vo zvodoch z pravého prekordia, P pulmonale, sínusová tachykardia.

RTG snímka hrudníka je vo väčšine prípadov pľúcnej embólie abnormálna. Znamky embólie – typický trojuholníkový tvar s vrcholom v oblasti pľúcneho hilu. Najčastejším obrazom však je chudobná až vymiznutá cievná kresba na postihnutej strane. Nepriame známky: elevácia bránice, zatienený vonkajší – kostofrenický uhol a platničkové atelektázy na postihnutej strane.

Výšetrovacie metódy sú zamerané na dôkaz vlastnej embólie, potvrdenie žilných trombóz a ich dôsledkov.

Perfúzna scintigrafia pľúc: pozorujeme defekty v pľúcnom skene – výpad kontrastnej látky v postihnutej oblasti. Negatívny perfúzny pľúcny sken rozsiahlejšiu pľúcnu embóliu vylučuje. Pozitívny nález je sám o sebe nešpecifický, lebo rad chorobných stavov býva sprevádzaný podobnou distribúciou krvného toku.

Ventilačná pľúcna scintigrafia významne zvyšuje špecifickosť súčasne vykonaného perfúzneho scintigramu. Pre pľúcnu embóliu je charakteristický výpadok perfúzie pri zachovanej ventilácii.

Pľúcna angiografia je metódou s najvyššou diagnostickou presnosťou. Vyšetrenie je potrebné v prípade, že sa uvažuje o embólii.

Špirálová CT má vysokú senzitivitu a špecifickosť až v 95%. Veľmi výhodná je na priamu detekciu embólií.

Základ dnešných diagnostických algoritmov spočíva pri klinickom podozrení na embóliu vo vyšetrení D-dimérov.

D-diméry (degradačné produkty fibrinogénu): ak sú pozitívne, je indikovaná duplexná sonografia žíl dolných končatín. Ak je pozitívna, je diagnóza pľúcnej embólie pri klinickom obraze takmer istá. Ak sú D-diméry negatívne, je TECH vo viac než 90 % nepravdepodobná. Pozitivita D-diméru nemusí znamenať prítomnosť TECH. Existuje rad príčin falošnej pozitivity tohoto markeru.

Duplexná sonografia – diagnostická metóda zameraná na diagnostiku trombózy v hlbokom žilnom systéme ciev dolných končatín.

Arteriálne krvné plyny nachádzame zmenené pri závažnejšej embólii do artéria pulmonalis. Zisťujeme pokles pO_2 , a pretože pacienti hyperventilujú, býva pokles pCO_2 . Alveoloarteriálny gradient (rozdiel medzi pCO_2 v alveolárnom vzduchu a v arteriálnej krvi) býva výrazne zvýšený.

Hemodynamické vyšetrenie: pravostranná katetrizácia srdca, pri ktorej zisťujeme vzostup tlaku v pľúcnici pri normálnom tlaku v zaklinení a zvýšenie transpulmonálneho gradientu, čo je rozdiel tlaku v pľúcnici a v zaklinení. Norma je do 10 mmHg. Toto vyšetrenie je zamerané na posúdenie hemodynamických dôsledkov pľúcnej embólie.

Echokardiografia má hlavný význam v diferenciálnej diagnostike iných patologických stavov a umožňuje neinvazívne posúdenie prítomnosti pľúcnej hypertenzie.

Pomocné laboratorné vyšetrenia – hodnoty bilirubínu, LDH, aminotransferáz. Pri sekundárnom zápale aj FW, leukocyty a CRP.

Ďalšie laboratorné vyšetrenia sú nutné ako východiskové hodnoty pred nasledujúcou liečbou. Je to hemokoagulačné vyšetrenie a vyšetrenie hodnoty trombocytov.

Terapia:

Zahŕňa odstránenie trombu (trombolýza), zabránenie progresii obštrukcie (antikoagulácia) v pľúcnom a cievnom riečisku a podpornú liečbu.

1. Trombolýza – je indikovaná pri masívnej pľúcnej embólii sprevádzanej kardiogénnym šokom, hypotenziou a prejavmi akútneho pravostranného srdcového zlyhávania. Trombolýzu dosiahneme podávaním aktivátorov plazminogénov, napr. streptokinázy, urokinázy (má výhodu v nízkej antigenicite). Novšie podávame rekombinantné aktivátory plazminogénov, napr. alteplázu, ktorá má dlhší biologický polčas.
2. Nízkomolekulárny frakcionovaný heparín – pri hemodynamicky stabilnej pľúcnej embólii. Táto liečba je rovnako účinná ako liečba štandardným heparínom, ale drahšia. Veľkou výhodou je, že nie je nutné laboratorne monitorovanie.
3. Heparín podávame obvykle ako i. v. bolus 10 000 j a následne 18 j/kg/h v kontinuálnej i. v. infúzii za kontroly a PTT (60–80 s). Heparín podávame počas 5 až 7 dní.
4. Perorálne antikoagulanty (warfarinizácia) možno podávať už od prvého dňa liečby súčasne s heparínom. Cieľová hodnota INR je 2 až 3. Optimálna dĺžka liečby je 6 mesiacov. Pri recidíve podávame túto liečbu trvalo.
5. Vzácne liečebné postupy – pľúcna trombolektómia alebo perkutánna mechanická trombolektómia.
6. Podporná liečba – zahŕňa tlámenie bolestí – analgetická liečba, oxygenoterapia (udržať pO_2 nad 60 mmHg), riadené dýchanie, stabilizácia stavu – protišoková liečba a úprava acidobázickej rovnováhy.

Kazuistika:

23-ročná pacientka bola odoslaná na naše oddelenie rajónnym pneumológom pre intenzívne pichavé bolesti v pravom boku, stupňujúce sa pri dýchaní a kašli, dýchavicu, ktorú udávala už pri minimálnej námahe, a teploty do 38 °C. Pri prijatí tiež udávala suchý dráždivý kašeľ. Pneumológom bola ambulantne liečená antibiotikami. Užívala najskôr Duomox 8 dní, a potom Ciphin 3 dni a s touto liečbou bola prijatá. Pre intenzívne bolesti v pravom boku užívala analgetikum Novalgin tabl. Prakticky od začiatku hospitalizácie sa pacientka sťažuje na intenzívne bolesti v ľavej dolnej končatine, pri našľapnutí aj spontánne. Veľmi silnú bolesť udáva aj v inguinálnej a stehennej oblasti.

OA: pacientka prekonala bežné detské ochorenia a pred 3 rokmi prekonala operáciu ľavého ovária pre cystu. GA: menzes pravidelne od 14 rokov. Pôrody: žiadne, rok užíva antikoncepciu (lieky III. generácie). RA: matka bola liečená na epilepsiu. Obaja súrodenci aj otec sú zdraví. SPA: pacientka bola v čase hospitalizácie nezamestnaná, ukončila strednú školu s maturitou. VF: močenie a stolica bez ťažkosti, ješ jej nechutí, fajčí 20 cigariet denne už od 15 rokov.

Pri objektívnom vyšetrení zistené dýchanie vezikulárne, vpravo bazálne mierne oslabené. Cor: akcia pravidelná, tachykardia 112 za

HOMANS JOHN (vysl. houmenz, 1877–1954) – americký profesor chirurgie na Harvardu, spolupracovník Cushinga (experimentální hypofyzektomie). Studoval choroby periférnych ciev, poruchy pankreatu, byl autorem úspěšné učebnice chirurgie. (Zdroj: Velký lékařský slovník)

HUNTER JOHN (vysl. hantr, 1728–1793) – skotský anatom a chirurg, který patří k velkým postavám historie chirurgie. Provedl několik původních operací, konal na sobě pokusy s venerickými chorobami, shromáždil velkou sbírku patologických preparátů. (Zdroj: Velký lékařský slovník)

min. Pri vyšetrení inšpekciou pozorovať hrubšiu ľavú dolnú končatinu v oblasti stehennej, Homansov príznak vľavo bol pozitívny.

Pri prijatí v laboratórnom obraze potvrdené: FW 92/100, Le a ostatné parametre krvného obrazu v norme, CRP (C-reaktívny proteín) 120 mg/l, biochemické parametre v norme, D-diméry vysoko pozitívne.

Na EKG bola zistená pravotypová krivka, sínusová tachykardia, PZ vo V4, inkompletný blok PTR, T vo V1–V3 negatívne.

Na RTG snímke hrudníka bola opisovaná vyššie postavená pravá bránica, redšia hilová kresba vpravo nad bránicou, nehomogénne zatienenie, zazávojovaný pravý vonkajší uhol.

Vyšetrením duplexnou sonografiou boli zistené tieto zmeny: vena femoralis vľavo je v celom rozsahu distálne po Hunterov kanál nestlačiteľná, v lúmene je mixechogénny trombus. Vena poplitea l. sin. je priechodná s pomalým tokom. Vena iliaca externa l. sin. je len čiastočne stlačiteľná, v lúmene je prítomný trombus, vena cava inferior je bez známk trombózy. Vény pravej strany sú voľne stlačiteľné.

Záver: trombóza vena iliaca externa l. sin. a vena femoralis l. sin.

U pacientky bola vykonaná perfúzna scintigrafia so záverom: nesegmentálne preriednutie perfúzie v dolnom pľúcnom poli vpravo na podklade pleuropneumonie. Segmentálny výpad perfúzie v 10. segmente pravého dolného pľúcneho laloka. Embólia do arteria pulmonalis je vysoko suspektná.

Angiografia ani špirálové CT nebolo u pacientky realizované.

Pacientke bola aplikovaná nasledujúca liečba: Fortum a Gentamicin, Fraxiparine forte v dávke 2×0,8 mg s. c., bandáž dolných končatín a taktiež pre bolesti boli podávané analgetiká.

Po stanovení správnej diagnózy pre progresiu ťažkostí (intenzívne bolesti v ľavej dolnej končatine a pretrvávajúcu tachykardiu) bola pacientka preložená na JIS za účelom fibrinolytickej liečby. Tam bola podávaná streptokináza v dávke 250 000 IU v 30 min infúzii, potom udržiavacia dávka 100 000 IU počas 4 dní a následne liečba antikoagulačná.

V diferenciálno-diagnostickej rozvahe sme najskôr uvažovali o zápalovej etiológii – o pleuropneumonii – pre subjektívne ťažkosti, suchý kašeľ, teplotu a dýchavicu. RTG, vysoká FW a CRP nás v tom podporili. O embólii sme začali uvažovať po pozitívnej duplexnej sonografii hlbokých žíl v oblasti ľavej dolnej končatiny.

Diskusia:

Predisponujúce faktory žilnej trombózy sú zároveň predisponujúcimi faktormi pľúcnej embólie. Ide o klasické Virchowovo trias – zmeny koagulácie, poruchy cievnej steny, spomalenie toku krvi (Teřl et al. 2004). Existujú určité vrodené predispozície, kto-

ré uľahčujú vznik žilovej trombózy a embólie do pľúc. Ak k týmto predisponujúcim faktorom pristúpi spúšťači mechanizmus, vzniká venózna trombóza. Uvoľnený trombus putuje venóznym systémom veľkého obehu a uchyť sa v pľúcach (Redhammer 1993).

V literatúre sa objavujú správy o nežiaducich účinkoch spojených s užívaním liekov hormonálnej antikoncepcie. Užívanie týchto liekov spôsobuje zmeny v mechanizmoch hemostázy. Riziko tromboembolických komplikácií pri užívaní antikoncepcie súvisí pravdepodobne aj s vrodenými alebo získanými trombofilnými stavmi u užívateľiek. Patofyziologické vysvetlenie vplyvu kombinovanej hormonálnej antikoncepcie na riziko tromboembolických komplikácií spočíva v komplexnom ovplyvnení mechanizmov hemostázy a fibrinolýzy pohlavnými steroidmi. Zvýšená endogénna fibrinolytická aktivita u užívateľiek antikoncepcie je do istej miery blokovaná zvýšenou kapacitou koagulačného systému (Laššan et al. 2004). Na povrchu cievnej steny je fibrinolytická aktivita znížená a pozitívne ovplyvnenie fibrinolytických faktorov úplne chýba u fajčiarok (Bottiger et al. 1980).

Trombogenéza zohráva podstatnú úlohu aj v patogenéze zvýšeného rizika ICHS a s ňou spojených komplikácií u užívateľiek hormonálnej antikoncepcie (Petitti et al. 1998). Dôležitým faktorom je estrogénmi navodená zvýšená produkcia koagulačných faktorov v pečeni (Conard 1999). Súčasne zvýšená tvorba faktorov fibrinolýzy nevyvažuje prokoagulačný efekt kombinovanej hormonálnej antikoncepcie. Rizikovými faktormi pre vznik embólie u pacientiek užívajúcich antikoncepciu je tiež pozitívna anamnéza TECH u užívateľky, v rodine prítomné hyperkoagulačné stavy – zvýšená zrážanlivosť krvi, poruchy fibrinolýzy, vrodené trombofilné stavy (rezistencia na aktivovaný proteín C, faktor V Leiden, porucha proteínu C, porucha antitrombínu III, mutácia trombomodulínu a tiež vrodené poruchy fibrinolýzy – dysfibrinogenémia a porucha plazminogénu) (Laššan et al. 2004). Výsledky klinických štúdií poukazujú na zvýšené riziko venózne tromboembólie pri užívaní antikoncepcie hlavne tretej generácie v porovnaní s druhou generáciou. Tretia generácia gestagénov v porovnaní s druhou generáciou vyvoláva vyšší vzostup viacerých koagulačných faktorov a aj fibrinogénu (van Hylckama Vlieg et Rosendaal 2003). Pravdepodobnosť zvýšeného rizika TECH však nenecháva indikácie liečby a indikujúci lekári by sa mali dôsledne oboznámiť s odporúčaním, prihliadajúc na osobnú alebo rodinnú anamnézu užívateľky. Pravdepodobnosť vzniku ICHS výrazne podporuje súčasné fajčenie, arteriálna hypertenzia, obezita, dislipoproteinémia, diabetes mellitus, ochorenie obličiek a tiež životný štýl (Zimlichman et al. 2004). Ženy užívajúce kombinovanú antikoncepciu dvojnásobne častejšie trpia na arteriálnu hypertenziu a táto je aj dôvodom na vysadenie hormonálnej antikoncepcie. Príčina vzniku hypertenzie je pravdepodobne vo zvýšenej produkcii angiotenzínu v pečeni (Chasan-Taber et al. 1996).

TAWARA SUNAO (1873–1952) – japonský patolog, pôsobil v Tokiu, v mládí pracoval u Aschoffa v Marburgu, spolu s nímž popsal atrioventrikulárny uzol. Vzhľadom k tomu, že uzol pred ním popsal již His, lze se setkat i s názvem Hisův-T. uzol. (Zdroj: Velký lékařský slovník)

VIRCHOW RUDOLF L. K. (1821–1902) – německý patolog, pravděpodobně nejvýznamnější patolog všech dob. Původně armádní prosektor, po uvolnění z armády soukromý docent. Od r. 1848 se v jeho aktivitách profiloval vědecký zápal a levicové politicko-spoločenské postoje, později, jako poslanec říšského sněmu patřil k radikálnímu křídlu, byl oponentem Bismarcka, prosazoval veřejnou hygienickou a sociální opatření. Přes odpor establishmentu se stal (po zásahu některých osobností) profesorem patologie ve Würzburgu, později na nátlak panovníka profesorem patologie v Berlíně. Virchow popsal velký počet nových patologických stavů, definoval leukocytózu, popsal leukemii, plicní a mozkovou embolii, mnoho let se věnoval studiu trombózy. Jeho kniha „Buněčná patologie“ patří k milníkům vývoje medicíny podobně jako Vesaliova „De humani corporis fabrica“ či Harveyova „De motu cordis“. Vzhľadom k obtížím s publikací svých výsledků německými vědeckými časopisy v prvních letech své kariéry založil nový časopis „Archiv für pathologische Anatomie“, dnes známý jako „Virchow's Archiv“, po dobu celého století jeden z nejvýznamnějších časopisů v lékařských vědách. V pozdějším věku se jeho vědecké názory stávaly stále více konzervativními, byl nepřitelem Darwinovy evoluční teorie i rodící se bakteriologie a sérologie. (Zdroj: Velký lékařský slovník)

Pri komplikáciách nemožno zabudnúť aj na zvýšené riziko cerebrovaskulárnych príhod (hemoragických, ischemických), ktoré postihujú vo zvýšenej miere ženy nad 35 rokov. Riziko venózne trombózy a embólie stúpa, ak v rodinnej anamnéze je predispozícia a pacientka je obézna fajčiarka. Vessey (2003) uvádza zvýšenie mortality u fajčiarok cigariet fajčiacich viac ako 15 cigariet denne, ktoré užívajú orálnu antikoncepciu vo veku 35 až 45 rokov. Obezita taktiež zvyšuje riziko venózne trombózy u pacientky s orálnou antikoncepciou (Abdollahi et al. 2003). Popri tom sa uplatňujú ešte aj ďalšie faktory – vek, RA pozitívna, zvýšený body-mass index, fajčenie (Nightingale et al. 2000). U našej pacientky sme nezistili pozitívnu osobnú ani rodinnú anamnézu TECH, bola mladá, nebola obézna, fajčiarka, užívajúca hormonálnu antikoncepciu. Predpokladáme, že sa u nej okrem užívania hormonálnej antikoncepcie na vzniku embólie mohlo spolupodieľať aj pomerne silné fajčenie.

Záver:

Embólia do arteria pulmonalis predstavuje vždy závažnú a život ohrozujúcu príhodu. Riziko vzniku môže byť zvýšené u žien užívajúcich hormonálnu antikoncepciu, ktorej nežiaduci účinok môže byť potencovaný ešte aj inými faktormi, ako je pozitívna osobná a rodinná anamnéza výskytu TECH, trombofilné stavy, fajčenie, obezita, hypertenzia a vek. Hormonálna antikoncepcia je účinnou metódou na zabránenie nežiaduceho tehotenstva, tieto preparáty však majú aj nežiaduce účinky. Hormonálnu antikoncepciu užíva takmer 20 % žien vo fertilnom veku.

Uvádzame túto kazuistiku mladej pacientky preto, že nie je ojedinelá v našom sledovaní. Indikujúci lekári by sa mali dôsledne oboznámiť s osobnou, rodinnou aj fajčiarskou anamnézou a poučiť užívateľku o možných komplikáciách. Dôležité je, že pri objavení sa príznakov by lekár pneumológ, internista o tejto komplikácii mal vedieť, včas ju rozpoznať a liečiť.

Literatúra:

Abdollahi, M., Cushman, M., Rosendaal, F. R. Obesity: risk of venous thrombosis and interaction with coagulation factor levels and oral contraceptive use. *Thromb Haemost* 89, 3: 49–498, 2003.

Bottiger, L. E., Boman, G., Eklund, G., Westerholm, B. Oral contraceptives and thromboembolic disease: effects of lowering oestrogen content. *Lancet* 1 (8178): 1097–1101, 1980.

Conard, J. Biological coagulation findings in third generation oral contraceptives. *Hum Reprod Update* 5, 6: 672–680, 1999.

Chasan-Taber, L., Willet, W. C., Manson, J. E. et al. Prospective study of oral contraceptives and hypertension among women in the United States. *Circulation* 94, 3: 483–489, 1996.

Laššan, Š., Laššanová, M., Wawruch, M., Hájková, M. Tromboembolická choroba a iné očakávané nežiaduce účinky hormonálnej antikoncepcie. *Respiro* 6, 1: 24–30, 2004.

Nightingale, A. L., Lawrenson, R. A., Simpson, E. L. et al. The effects of age, body mass index, smoking and general health on the risk of venous thromboembolism in users of combined oral contraceptives. *Eur J Contracept Reprod Health Care* 5, 4: 265–274, 2000.

Petitti, D. B., Sidney, S., Quesenberry, C. P. Oral contraceptive use and myocardial infarction. *Contraception*, 57, 3: 143–155, 1998.

Redhammer, R. Neinvazívna diagnostika pľúcnej embolizácie. *Neinvaz. Kardiol.* 2, 4: 229–239, 1993.

Teřl, M., Krákorová, G., Pešek, M. *Plicní lékařství*. Praha: Karolinum, 2004.

van Hylckama Vlieg, A., Rosendaal, F. R. Interaction between oral contraceptive use and coagulation factor levels in deep venous thrombosis. *J Throm Haemost* 1, 10: 2186–2190, 2003.

Vessey, M., Painter, R., Yeates, D. Mortality in relation to oral contraceptive use and cigarette smoking. *Lancet* 362 (9379): 185–191, 2003.

Zimlichman, E., Mandel, D., Mimouni, F. B. et al. Oral contraceptive use and smoking habits in young Israeli women: a cross-sectional study. *Isr Med Assoc J.* 6, 9: 546–549, 2004.

Doc. MUDr. Mária Tamášová, CSc.
Klinika pneumológie a ftizeológie LFUK
Krajinská ul. 91
825 56 Bratislava
E-mail: maria-tamasova@stonline.sk



KAZUISTIKY V PNEUMOLOGII

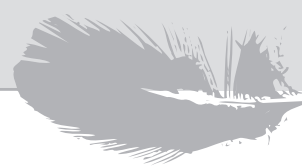
časopis pro pneumology a alergology

Pomocník alergologa a klinického imunologa

informační publikace pro lékaře pečující o alergiky a astmatiky



Zajímavé bronchologické (a morfologické) nálezy



Pavel Bartoň¹, Martin Drajna¹, Zoltán Kerekes²

¹OLÚ Jevíčko

²Patologie, s. r. o., Litomyšl

Bartoň, P., Drajna, M., Kerekes, Z. Zajímavé bronchologické (a morfologické) nálezy. 2. díl – Tuberkulóza. Kazuistiky v pneumologii 2, č. 3: 13–15, 2005.

2. díl – Tuberkulóza

Relativně častým bronchoskopickým nálezem u pacientů ve vyšších věkových skupinách (60–90 let) jsou antrakotické a antrakofibrotické změny sliznice, které obecně nazýváme „pigmentace“. Tyto změny bývají zpravidla důsledkem a někdy jen „jediným svědkem“ v minulosti prodělaného tuberkulózního onemocnění plic, průdušek a peribronchiálních lymfatických uzlin. Při negativních výsledcích mikroskopického a kulturačního vyšetření na BK pak v případě podezřelých klinických příznaků, anamnézy, RTG změn, pozitivních nebo dubiózních výsledků dalších doplňujících vyšetření (IgG A60, LCR, PCR) může být bronchoskopický nález pigmentací „převažujícím argumentem“ pro rozhodnutí o specifické etiologii procesu a zahájení AT léčby.

Případ 3.

Jedná se o 75letého pacienta, který dříve pracoval jako dělník ve slévárně a soustružník. Nekuřák. V roce 1962 léčen pro specifický plicní proces. Po letech vyřazen z evidence. Vyšetření v roce 1999 bylo indikováno pro „náhodný“ RTG nález drobnoskvřinaté diseminace v obou plicních křídlech. BK mikroskopicky i kulturačně negativní, Mantoux II negativní. FOB: difuzně atrofie sliznice, oboustranně rozsáhlé plošné pigmentace. Výrazné plastické až deformativní změny, zvláště v periferii obou bronchiálních systémů.

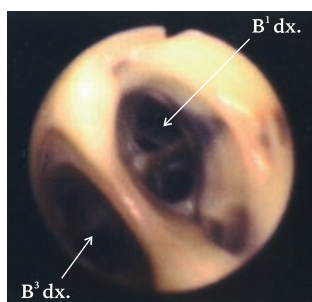
Klíčová slova:

- tuberkulóza
- flexibilní bronchoskopie (FOB)
- bronchoskopické nálezy

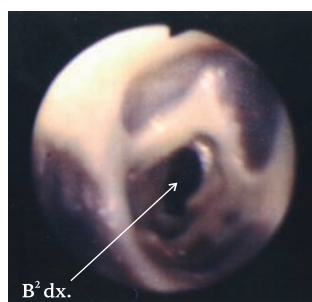
Keywords:

- tuberculosis
- flexible bronchoscopy (FOB)
- bronchoscopic findings

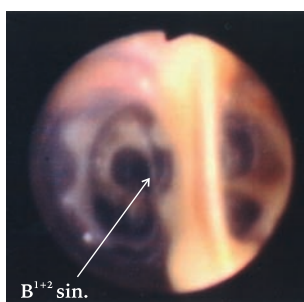
Obr. 3/1



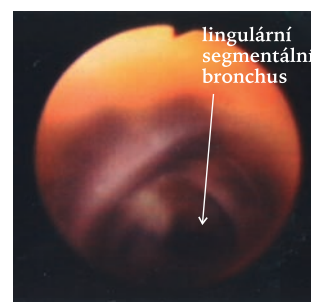
Obr. 3/2



Obr. 3/3



Obr. 3/4



Obr. 3/1: horní lobární bronchus vpravo – B¹ dx., B³ dx.

Obr. 3/2: horní lobární bronchus vpravo – B² dx.

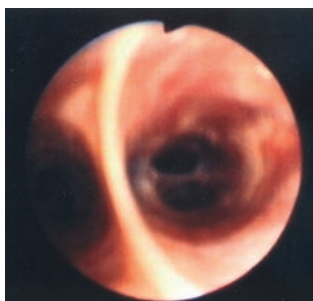
Obr. 3/3: horní lobární bronchus vlevo – B¹⁺² sin.

Obr. 3/4: horní lobární bronchus vlevo – lingulární segmentální bronchus

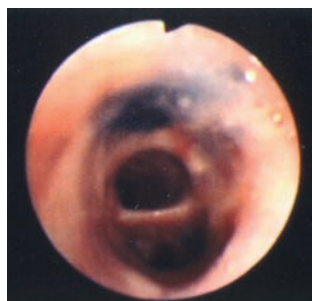
Případ 4.

Jedná se o nález u 75letého pacienta, nekuřáka, povoláním zeměděle. Vyšetření indikováno asi 1 měsíc po kontuzi hrudníku způsobené býkem. Stav po fraktuře V. až VII. zadního žebra vlevo a pleurálním výpotku vpravo. FOB: rozsáhlé pigmentace v levém horním lobárním bronchu a jeho segmentálních průduškách (obr. 4/1, 4/2) a v B⁶ dx. (obr. 4/3, 4/4). Nález byl hodnocen jako změny po specifickém plicním procesu v mládí. Vyšetření na BK z bronchiálních výplachů mikroskopicky i kultivačně negativní. Mantoux II 20 mm.

Obr. 4/1



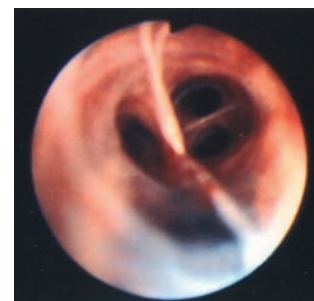
Obr. 4/2



Obr. 4/3



Obr. 4/4



Případ 5.

75letý pacient, zemědělec, nekuřák. Manželka byla v mládí léčena pro TBC plic, ale jeho vyšetření byla opakovaně negativní. „Aktuálně“ byl vyšetřován pro rozsáhlý oboustranný plicní RTG nález, progredující dušnost, kašel s expektorací a váhový úbytek. Dva dny po přijetí bylo provedeno bronchoskopické vyšetření s nálezem rozsáhlých pigmentací a atrofické bronchitidy s deformací průsvitu segmentálních bronchů horních plicních laloků a B⁶ oboustranně.

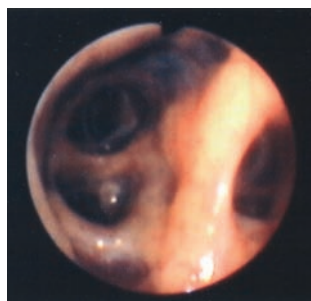
Obr. 5/1



Obr. 5/2



Obr. 5/3



Obr. 5/4



Obr. 5/1: segmentální větvení horního lobárního bronchu vpravo

Obr. 5/2: subsegmentální větvení B⁶ vpravo

Obr. 5/3: segmentální větvení levého horního lobárního bronchu B¹⁺²

Obr. 5/4: segmentální bronchus B⁶ vlevo a levý dolní lobární bronchus

Mantoux II negativní, FW 60/75, sputum, laryngeální výtěry, bronchiální výplachy – vše mikroskopicky negativní na BK, kultivace založeny. MB/Bact. kultivace sputa negativní, LCR detekce DNK M.TB complex negativní. LCR detekce DNK M.TB complex z laryngeálního výtěru pozitivní. Antimykobakteriální protilátky IgG A60 – ve třídě IgA pozitivní, IgG dubiózní, IgM negativní. Tumor markery byly negativní.

V průběhu třetího až devátého dne po přijetí zahájena AT léčba v kombinaci Nidrazid, Rifadin, Sural, kterou pacient dobře toleroval. Od 17. dne hospitalizace doplněna tato léčba pro nález Staphylococcus aureus ve sputu dle citlivosti o Cifloxinal. V 16.–20. dnu hospitalizace vzestup teploty na 39 °C s příznaky virózy. Po antipyretikách postupně úprava teploty k normě. 14. den od zahájení AT léčby vysazen pro vzestup jaterních testů Rifadin a léčba doplněna o hepatoprotektiva. Stav pacienta byl stabilizovaný, přehledný snímek hrudníku při srovnání se snímkem provedeným týden před hospitalizací vykazoval s odstupem 26 dnů oboustrannou regresi infiltrativní složky, zvláště v oblasti horních plicních polí.

21. dne hospitalizace došlo u pacienta po obědě ke kolapsovému stavu s bezvědomím. Pacient se známkami ischémie CNS zemřel. S doporučenou pitvou příbuzní nesouhlasili.

Kultivační vyšetření všech odebraných materiálů na BK, včetně moči, byla negativní. Rovněž cytologické vyšetření sputa a bronchiálních výplachů bylo negativní.

Stav byl uzavřen jako oboustranný plicní proces v. s. specifické etiologie na základě anamnézy, klinického obrazu, RTG nálezu, endoskopického nálezu pigmentací a pozitivní LCR detekce DNK M.TB complex z laryngeálního výtěru.

Literatura:

Homolka, J. Pneumologie. Vnitřní lékařství. Svazek III. Praha: Galén – Karolinum, 2001.

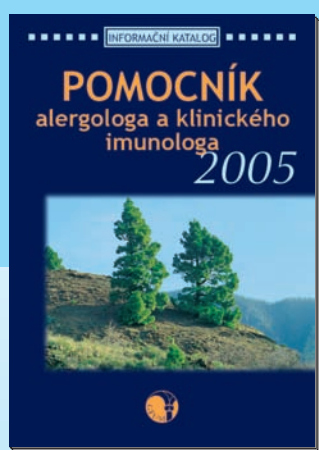
Rikimaru, T., Tanaka, Y., Ochikawa, Y., Oizumi, K. Endoscopy classification of tracheobronchial tuberculosis with heating process. Chest 105, 1: 318–319, 1994.

Udaya, B. S. Prakash (ed.) Bronchoscopy. New York: Raven Press, 1994.

MUDr. Pavel Bartoň
OLÚ 510
569 43 Jevíčko



KAZUISTIKY
V PNEUMOLOGII



POMOCNÍK

informační publikace

Pomocník alergologa a klinického imunologa

- 1 x ročně (28. 2.)
- pro lékaře pečující o alergiky, astmatiky a nemocné s ostatními imunopatologickými stavy (bez ohledu na specializaci) zdarma na základě jednoduché registrace
- zahrnuje:
 - instituce, úřady, spolky
 - léky a technika oboru
 - informační zdroje (citace, akce, internet, knihy...)



REGISTRACE K ODBĚRU:

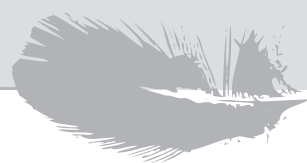
e-mailem: geum@geum.org

písemně: Nakladatelství GEUM, P. O. Box 436, 111 21 Praha 1

VYUŽIJTE INTERNETOVÝ ON-LINE FORMULÁŘ:

www.geum.org/pa_objed.htm

Distribuce pouze v ČR!



Okrouhlá atelektáza, aneb Blesovského syndrom

Martina Vašáková

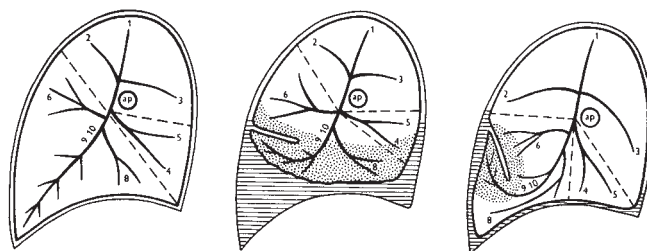
Dnes bych vás ráda seznámila se symptomem, který není v pneumoradiologii raritní, ale zato se o něm málo ví. S Blesovského syndromem mě poprvé seznámil pan primář Polák, který je jedním z našich nejlepších plicních radiologů. K podrobnějším údajům o této nosologicko-radiologické jednotce jsem se však dostala až v poslední době a ráda se s vámi o své poznatky podělím.

Okrouhlá atelektáza byla poprvé popsána již v roce 1928. Bližší výklad tohoto patofyziologického a radiologického symptomu však poskytli až Hanke a Kretzschmar v roce 1980 a navrhli mu jméno „atelektatický pseudotumor plicí“. Symptom je ale znám i pod jinými názvy: Blesovského syndrom, pleurom, atelektáza plicního záhybu, srážející se pleuritida s atelektázou, helikální atelektáza a sférická nebo cylindrická atelektáza. Některé názvy jsou čistě popisné a některé částečně vystihují patogenetický podklad tohoto jevu.

Diferenciální diagnostika příčin jeho vzniku je široká (viz tabulka č. 1).

Patofyziologický výklad vzniku symptomu je dvojitý: teorie pleurálního záhybu a teorie fibrotizujícího poškození pleury. V každém případě je bráno poškození pleury jako primární. Původně bylo také popsáno jako jev vyskytující se u pacientů, kteří podstoupili kolapsoterapii. V roce 1980 byla okrouhlá atelektáza popsána jako doprovodný jev u expozice vláknům azbestu a jiným minerálním prachům. Až později bylo připuštěno, že se na jejím vzniku mo-

Obr. č. 1: Schéma vývoje okrouhlé atelektázy. Vývoj změn plicního arteriálního řečiště. (Dle: Polák 1989)



hou poškodit i pleurální léze jakékoli jiné etiologie a okrouhlá atelektáza se objevuje v plicním parenchymu až v průběhu hojení, při fibrotizaci okrsku pleury nad postiženou plicí. V mnoha případech může proces na pleuře proběhnout klinicky zcela inaparentně a onemocnění se projeví až obrazem periferní plicní léze na skiagramu hrudníku.

Klinicky je onemocnění často němé, pokud nedominují příznaky onemocnění pleury. Vzhledem k nepřítomnosti parametrů zánětu je často náhodně zjištěná okrouhlá atelektáza považována za nádor, což je ještě umocněno tím, že většina pacientů s tímto symptomem jsou kuřáci. HRCT hrudníku ve většině případů dokáže rozpoznat okrouhlou atelektázu podle typických znaků a odlišit ji od nádorové léze. Těmito znaky jsou: ztlustění přilehlé pleury, zmenšení objemu postiženého laloku, zúžení a zalomení cév vstupujících do atelektázy (které tak tvoří tzv. „příznak komety“) a vzdušný bronchogram v atelektáze. Mediastinální a hilové uzliny nebývají prakticky nikdy zvětšené. Pokud jsou, sílí podezření na koinkidenci atelektázy s plicní malignitou. V případě pochybností o charakteru léze je proto zcela indikováno chirurgické odstranění léze.

Literatura:

Polák, J. Radiodiagnostika nemocí dýchacího ústrojí. Praha: Avicenum, 1989.
Stathopoulos, G. T., Karamessini, M. T., Sotiriadi, A. E., Pastromas, V. G. Rounded atelectasis of the lung. *Respir Med* 99, 5: 615–623, 2005.

Tab. č. 1:

Příčiny okrouhlé atelektázy	
1. Expozice minerálním prachům	
Azbest (profesionální i vliv prostředí)	
Křemík (profesionální)	
Smíšené minerální prachy (profesionální)	
2. Pleurální exsudáty	
Parapneumonické výpotky – empyémy	
Tuberkulózní pleuritida	
Hemothorax	
Komplikace kardiochirurgického zákroku	
Chronická hemodialýza	
3. Bez dominujícího pleurálního poškození	
Legionellová pneumonie	
Histoplazmóza	
Konečné stadium chronického renálního selhání	
Sarkoidóza?	
4. Jiné	
Pneumothorax (spontánní, iatrogenní)	
Karcinom v dětském věku	
Idiopatická okrouhlá atelektáza	

Poznámka redakce:

Redakce spolu s patronkou této rubriky, prim. MUDr. Martinou Vašákovou, si dovoluje vyzvat k publikaci všechny případné autory (pneumology i lékaře jiných oborů), kteří by chtěli prezentovat nějakou další pneumologickou zajímavost či raritu.

Autorské pokyny pro tuto rubriku jsou samostatnou součástí autorských pokynů a jsou umístěny na internetu (<http://www.geum.org/pneumo>).

Metoda negativního expiračního tlaku – NEP Method of negative expiratory pressure – NEP

Jan Chlumský

Úvod

Plicní ventilace je ve svém rozsahu omezena maximálním průtokem vzduchu průduškami, který dokáže pacient vyvinout. Nicméně většina zdravých jedinců nevykazuje omezení průtoku vzduchu průduškami ani při maximální fyzické zátěži. Naproti tomu u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN) je omezení proudění vydechovaného vzduchu při zátěži téměř pravidlem a značná část z nich je má prokazatelné i při klidném dýchání. Limitace proudění vydechovaného vzduchu vede k (dynamické) plicní hyperinflaci, dysfunkci inspiračních svalů, zvýšené dechové práci a ovlivňuje plicní hemodynamiku.

Původně byla limitace vydechovaného proudu vzduchu zjišťována porovnáváním křivek průtok-objem při klidném dýchání a maximálním expiračním manévru. U pacientů, jejichž klidová výdechová rychlost dosahovala nebo dokonce převyšovala obalovou křivku průtok-objem (F-V) při maximálním manévru, byla pokládána limitace proudění vzduchu za prokázanou (obr. č. 1). Tato jednoduchá metoda, která je doposud řadou lékařů v klinické praxi používána, má však značná praktická i teoretická omezení. Vedle nutnosti provádět měření v bodypletysmografu (z důvodu komprese vzduchu v hrudníku při usilovném expiračním manévru) je srovnávání F-V křivek ovlivněno:

- 1) na objemu závislými změnami rezistence dýchacích cest a retrakčního tlaku plic
- 2) na čase závislým chováním plicní tkáně a vyprazdňováním plic při rozdílných časových konstantách.

Zjednodušeně lze říci, že maximální průtok vzduchu, kterého lze při výdechu dosáhnout, významně závisí na časové a objemové historii předešlého nádechu. Vzhledem k tomu, že časová a objemová historie se mezi klidným a maximálním nádechem nutně liší, je hodnocení limitace expiračního průtoku vzduchu touto metodou značně pochybné.

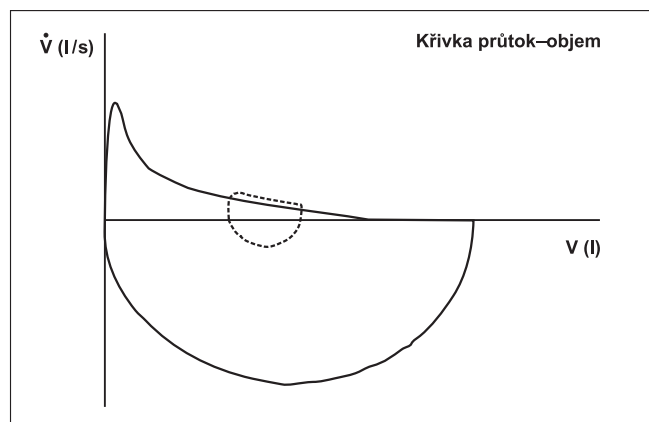
V nedávné minulosti byla vynalezena metoda negativního expiračního tlaku (NEP), která eliminuje nutnost maximálních dechových manévru i použití bodypletysmografu.

Metoda NEP

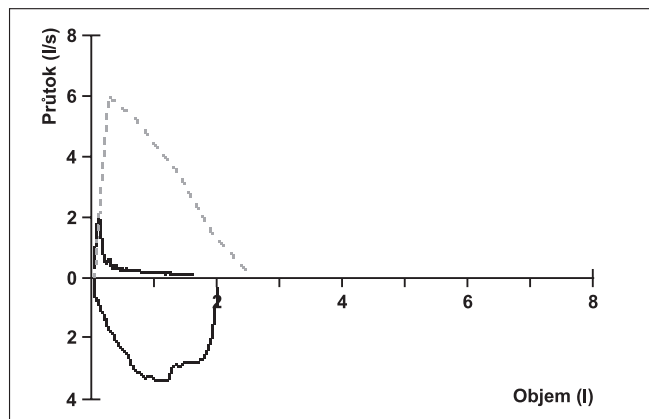
Metoda NEP spočívá v aplikaci negativního tlaku ve výdechové části pneumotachografu v průběhu klidného expira a porovnání takto získané křivky F-V s předchozí klidovou křivkou v průběhu spontánního výdechu. Při obou dechových manévrech, s aplikací NEP i bez ní, je intrathorakální tlak a časová i objemová historie předchozího nádechu stejná a dovoluje tak přímé srovnání obou křivek. Pokud při aplikaci NEP dojde ve srovnání s klidovou křivkou ke zvýšení rychlosti vydechovaného vzduchu, limitace vydechovaného proudu vzduchu není přítomna. Naproti tomu pokud

pacient při výdechu s aplikací NEP dosahuje pouze výdechové rychlosti předchozího klidového manévru, je to považováno za průkaz omezení proudu vydechovaného vzduchu. Vyšetření se obvykle provádí vsedě i vleže, protože posun funkční reziduální kapacity (FRC) se změnou polohy těla umožňuje u pacientů s CHOPN častější detekci limitace vydechovaného proudu vzduchu. Hodnocení výsledků lze provést různými způsoby: prostým hodnocením přítomnosti limitace proudění vydechovaného vzduchu (v obou polohách) nebo procentuálním vyjádřením části křivky F-V, která ve vztahu ke kontrolní křivce při aplikaci NEP kopíruje křivku spontánního výdechu.

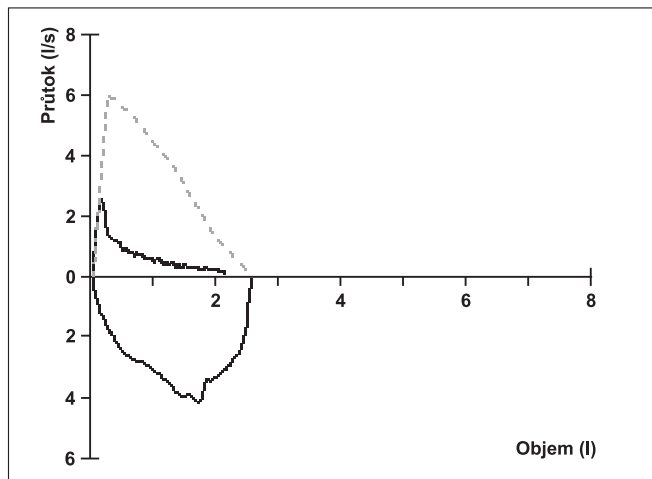
Obr. č. 1: Porovnání křivek F-V při klidném dýchání (prerušovaná čára) a usilovných manévrech (plná čára).



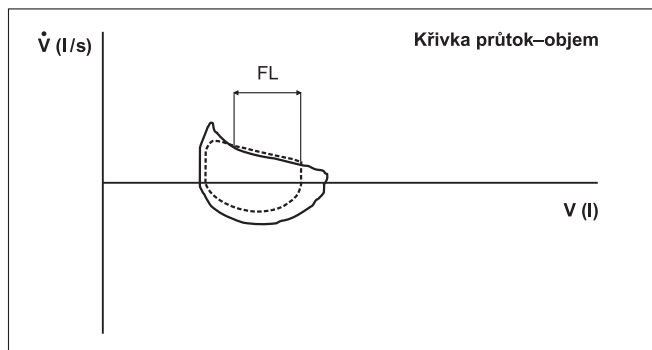
Obr. č. 2: F-V křivka při usilovných manévrech u pacientky s CHOPN před LVRS.



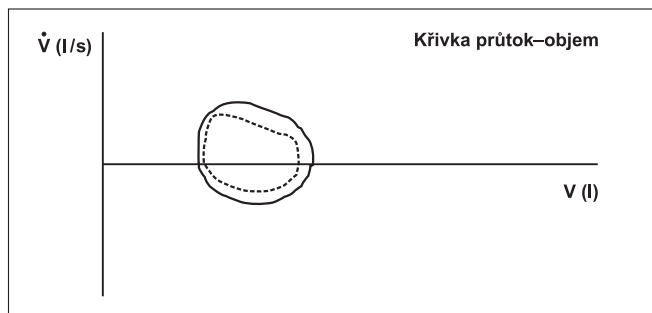
Obr. č. 3: F-V křivka při usilovných manévrech u pacientky s CHOPN po provedené LVRS.



Obr. č. 4: Měření limitace vydechovaného proudu vzduchu pomocí metody NEP (v poloze vleže) u pacientky s CHOPN. Klidová F-V křivka (tečkovaná čára), F-V křivka při aplikaci NEP (plná čára). 72 % části výdechu, kdy při aplikaci NEP nedochází ke zvýšení rychlosti proudícího vzduchu, se překrývá.



Obr. č. 5: Měření limitace vydechovaného proudu vzduchu pomocí metody NEP (v poloze vleže) u pacientky s CHOPN po provedení LVRS. Klidová F-V křivka (tečkovaná čára), F-V křivka při aplikaci NEP (plná čára). Není patrna limitace vydechovaného proudu vzduchu.



Literatura:

Kolouris, N. G., Valta, P., Lavoie, A., et al. A simple method to detect expiratory flow limitation during spontaneous breathing. *Eur Respir J* 8, 2: 306 – 313, 1995.
Milic-Emili, J. Expiratory flow limitation. *Chest* 117, 5 (Suppl 1): 219S – 223S, 2000.

Kazuistika

58letá pacientka, kuřačka od 18 let do 52 let věku (v průměru 15 cigaret/den), byla pro CHOPN sledována v plicní ambulanci od 50 let věku. Užívala dlouhodobě inhalačně podávané kortikosteroidy a dlouhodobě i krátkodobě působící bronchodilatancia. V roce 2001 absolvovala tříměsíční ambulantní rehabilitační program, po kterém došlo ke zlepšení tolerance fyzické zátěže i subjektivnímu zlepšení stavu a snížení stupně dušnosti. Nadále pak pokračovala v ambulantní rehabilitaci. Pro progresi dušnosti znemožňující docházení je však nucena ji v lednu 2003 přerušit. Statické i dynamické přímo měřitelné ventilační parametry ($FEV_1 = 25\%$ normy, $IVC = 77\%$ normy; obr. č. 2), stejně jako difúzní kapacita plic pro CO ($D_{LCO} = 30\%$ normy) klesají a počet exacerbací onemocnění stoupá. V roce 2003 prodělala celkem 6 exacerbací vyžadujících náraz systémových kortikosteroidů. U pacientky bylo zvažováno zařazení na čekací listinu k transplantaci plic, nicméně průkaz difúzní osteoporózy axiálního skeletu to znemožnil. Byla započata léčba bifosfonáty, kterou první 3 měsíce prakticky netoleruje. Vzhledem k nízkému věku a příznivému nálezu na HRCT plic (difúzní nehomogenní plicní emfyzém s maximem postižení horních laloků plic) byla nakonec v květnu roku 2004 provedena volumreduktivní operace plic (LVRS) cestou oboustranné sekvenční thoraskopie v jedné době. Pacientka snesla výkon dobře a od 3. týdne po výkonu pozoruje výrazné snížení stupně dušnosti. Ventilace se výrazně zlepšuje ($FEV_1 = 38\%$ normy, $IVC = 103\%$ normy; obr. č. 3), stejně jako tolerance fyzické zátěže, objektivizovaná pomocí 6-MWT (zlepšení o 74 metrů 3 měsíce po výkonu). Větší výkonnost je doprovázena nižším stupněm dušnosti, která zátěž provází (pokles VAS o 2 cm). Tento jev může být vysvětlen snížením dynamické plicní hyperinflace při fyzické zátěži měřené pomocí poklesu IVC bezprostředně po ukončení testu (maximální pokles IVC při 6-MWT klesá ze 34 % na 6 %).

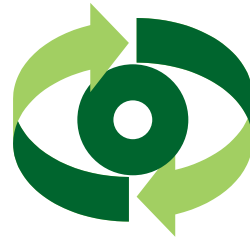
Pacientka rovněž podstoupila měření limitace proudu vydechovaného vzduchu metodou NEP. Před operací byla limitace v poloze vsedě 48 %, v poloze vleže 72 %, po výkonu byla limitace 0 % v obou polohách (obr. č. 4 a 5).

Klinický význam NEP

Korelace omezení proudu vydechovaného vzduchu s ventilačními parametry, zejména FEV_1 , je spíše slabá a značná část pacientů, kteří nevykazují limitaci proudění vzduchu, má $FEV_1 < 49\%$ normy. Navíc na rozdíl od FEV_1 je u pacientů s CHOPN limitace proudění vzduchu mnohem lepším prediktorem stupně dušnosti. Dynamické ventilační parametry, včetně FEV_1 , mají jen velmi omezený vztah k toleranci fyzické zátěže. Mnohem významnější závislost však byla pozorována ve vztahu k IC a VT, které jsou určovány právě limitací proudění vzduchu při výdechu.

MUDr. Jan Chlumský
Plicní klinika 1. LF UK a FTN
Václavská 800, 140 59 Praha 4

INTERDISCIPLINÁRNÍ
S P O L U P R Á Č E



ISSN 1214-6404



2005

www.geum.org/pneumo

GEUM



Endarterektomie plicnice v léčbě chronické tromboembolické plicní hypertenze



Pavel Jansa¹, Jaroslav Lindner², Eckhard Mayer³
Tomáš Paleček¹, Michael Aschermann¹
Aleš Linhart¹, Jan Tošovský²

¹Centrum pro plicní hypertenzi, II. interní klinika kardiologie a angiologie VFN a 1. LFUK, Praha

²II. chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LFUK, Praha

³Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Německo

Souhrn:

Chronická tromboembolická plicní hypertenze je důsledkem opakovaných plicních embolizací. Jde o onemocnění relativně vzácné, ale v případě postižení centrálních větví plicnice úspěšně léčitelné endarterektomií plicnice (PEA). Operaci je nutno provádět v mimotělním oběhu, v hluboké hypotermii a během vlastní endarterektomie v úplné cirkulační zástavě. Při správné indikaci a úspěšné operaci dochází v důsledku poklesu tlaku v plicnici k výraznému zlepšení funkční zdatnosti, srdečního výdeje a ke zmenšení trikuspidální regurgitace. Nezbytným předpokladem úspěchu je interdisciplinární přístup.

V Kardiocentru VFN v Praze byl ve spolupráci s pracovištěm prof. Mayera v Mainzu připraven projekt plicních endarterektomií v České republice. Autoři prezentují kazuistiky dvou úspěšně operovaných pacientek. V obou případech došlo po operaci prakticky k normalizaci tlaků v plicnici. Od září 2004 do září 2005 bylo v Kardiocentru VFN v Praze úspěšně operováno celkem 13 nemocných. V České republice lze očekávat až desítky vhodných kandidátů pro PEA ročně.

Summary:

Endarterectomy of pulmonary artery in treatment of chronic thromboembolic pulmonary hypertension

Chronic thromboembolic pulmonary hypertension results from repeated pulmonary embolism. It is a relatively rare condition, but if central branches of pulmonary artery are affected it could be successfully treated by endarterectomy of the pulmonary artery (PEA). The surgery must be carried out under extracorporeal circulation, deep hypothermia and factual endarterectomy must be carried out under total circulatory arrest. If condition is properly diagnosed and successfully operated, pulmonary artery pressure decrease leads consequentially to significantly improved performance status, increased cardiac output and decreased tricuspid regurgitation. The interdisciplinary approach forms an essential precondition for success.

The project of pulmonary artery endarterectomies in the Czech Republic was prepared by Kardiocentrum of VFN (General Teaching Hospital) in Prague in cooperation with Clinic of Prof. Mayer in Mainz.

Authors present case histories of two successfully operated female patients. Pulmonary artery pressures were nearly within normal ranges in both cases following the surgery. In the period from September 2004 to September 2005 there were 13 patients in total successfully operated in Kardiocentrum VFN of Prague. In the Czech Republic there are up to tens of eligible PEA candidates anticipated annually.

Jansa, P., Lindner, J., Mayer, E., Paleček, T., Aschermann, M., Linhart, A., Tošovský, J. Endarterektomie plicnice v léčbě chronické tromboembolické plicní hypertenze. *Kazuistiky v pneumologii* 2, č. 3: 21–24, 2005.

Klíčová slova:

- chronická tromboembolická plicní hypertenze
- endarterektomie plicnice

Keywords:

- chronic thromboembolic pulmonary hypertension
- endarterectomy of pulmonary artery

Úvod:

Akutní plicní embolie je po onemocněních srdce a nádorových onemocněních třetí nejčastější příčinou úmrtí v západní populaci (ACCP Consensus Committee on Pulmonary Embolism 1996). Přesná incidence onemocnění není známa, neboť až v 75 % uniká klinické diagnóze. Vzhledem k tomu, že kompletní lýza tromboembolu bezprostředně závisí na adekvátní léčbě, je velmi pravděpodobné, že ve skupině nemocných, u nichž diagnóza není správně stanovena, dochází zejména při opakovaných embolizacích k chronické obstruktivní formě onemocnění. Ta se označuje jako chronická tromboembolická plicní hypertenze (CTEPH). Pro CTEPH je charakteristický nálezní intraluminálně organizovaných trombů, stenóz a uzávěrů jednotlivých větví plicnice. Důsledkem je nárůst tlaků v plicnici, plicní arteriální rezistence (PAR) a pravostranné srdeční selhání.

Odhaduje se, že k rozvoji CTEPH dojde během 2 let až u 4 % pacientů, kteří přežijí akutní plicní embolii (Pengo et al. 2004). Příčina není zcela zřetelná. Hyperkoagulační stav lze identifikovat pouze v menšině případů. V 10–20 % je pozitivní nálezní lupus antikoagulans. Asi u 5 % nemocných s CTEPH nalézáme deficit proteinu C, S a antitrombinu III.

Klinický obraz CTEPH je podobně jako v ostatních případech plicní hypertenze nespecifický. Základními symptomy jsou zejména progredující dušnost a pokles funkční zdatnosti. Cílem diagnostiky je proto především vyloučit nebo potvrdit přítomnost plicní hypertenze jako příčiny dušnosti, stanovit tíži plicní hypertenze a určit její etiologii. Pokud se jedná o CTEPH, je nezbytné určit rovněž lokalizaci postižení plicního cévního řečiště.

Základní metodu v diagnostickém algoritmu představuje echokardiografie s dopplerovským vyšetřením, plicní scintigrafie a pravostranná srdeční katetrizace. K lokalizaci postižení jednotlivých větví plicnice slouží výpočetní tomografie, magnetická rezonance s podáním kontrastní látky a zejména plicní angiografie, která stále zůstává zlatým standardem (Jamieson et al. 2003).

Endarterektomie plicnice (PEA) představuje potenciálně kurativní metodu pro pacienty s CTEPH, především při postižení centrálních větví plicnice. Principem operace není embolektomie, ale endarterektomie, tedy odstranění organizovaného fibrotizovaného trombu s částí cévní stěny plicnice. Výkon se provádí ze sternotomie v mimotělním oběhu a v hluboké hypotermii. Pro úspěch operace je nezbytná vizualizace distálních větví plicnice. Ta je v případě CTEPH komplikována výrazným kolaterálním přítokem z bronchiálních tepen. Proto se vlastní endarterektomie, která trvá 20–30 minut vpravo a 20–30 minut vlevo, provádí v kompletní cirkulační zástavě. Jako ochrana mozku slouží především hypotermie (Jamieson et al. 1993).

Klíčová kritéria pro výběr pacientů k operaci představují funkční zdatnost, tíže plicní hypertenze a chirurgická dostupnost trombotické obstrukce. Indikováni jsou symptomatictí nemocní, kteří mají plicní cévní rezistenci vyšší než 800 dyn.s.cm⁻⁵ (10 WU). Chirurgická dostupnost obstrukce závisí na zkušenosti operačního týmu, technicky lze dosáhnout až úrovně subsegmentárních větví plicnice. Před operací je nezbytná nejméně tříměsíční účinná antikoagulační léčba.

Prognóza neléčených nemocných s CTEPH je závažná a bezprostředně závisí na tíži plicní hypertenze. Pacienti se středním tla-

kem v plicnici vyšším než 40 mmHg přežívají 5 let ve 30 %. Pokud je střední tlak v plicnici vyšší než 50 mmHg, je pětileté přežívání pouze 10 % (Riedel et al. 1982).

Kazuistika 1:

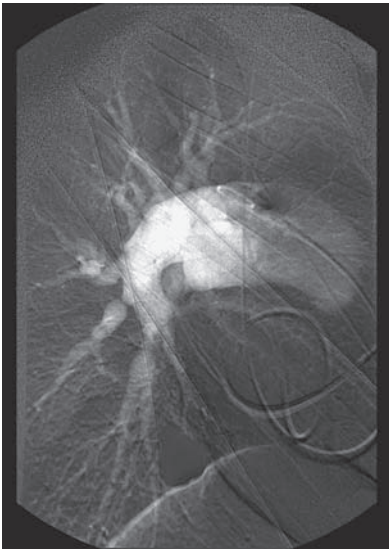
24letá nemocná se syndromem polycystických ovarií, heterozygot v genu pro methylenetetrahydrofolátreduktázu. Ve věku 16 let užívala celkem devět měsíců hormonální antikoncepci pro nepravidelné menstruační krvácení. Následně prodělala hlubokou trombózu žil levé dolní končetiny komplikovanou plicní embolií. Při účinné warfarinizaci recidivovala po dvou letech hluboká žilní trombóza, opět komplikovaná plicní embolií. Pro echokardiografické známky plicní hypertenze byla pacientka ve funkčním stádiu NYHA II–III doporučena na naše pracoviště.

Při echokardiografickém vyšetření byl patrný typický D tvar levé komory, výrazná dilatace pravostranných oddílů, hypertrofická volná stěna pravé komory, dilatovaný kmen plicnice a trikuspidální regurgitace s gradientem odpovídajícím systolickému tlaku v plicnici 65–70 mmHg. Při hemodynamickém vyšetření byl systolický tlak v plicnici 78 mmHg, střední tlak 44 mmHg, srdeční výdej 2,82 l/min a srdeční index 1,7 l/min/m², PAR 1078 dyn.s.cm⁻⁵ (13,48 WU). Angiografie plicnice ukázala uzávěr větví plicnice pro dolní lalok oboustranně a významnou stenózu větve pro lingulu. Rozhodli jsme se indikovat pacientku k PEA. Vlastní operace i pooperační průběh byl bez komplikací. První pooperační den byla nemocná extubována, od třetího dne chodila a pátý den po operaci byla přeložena na standardní oddělení. Dvanáct hodin po výkonu byl střední tlak v plicnici 24 mmHg a PAR 133 dyn.s.cm⁻⁵ (1,66 WU). Kontrolní echokardiografické vyšetření ukázalo normalizaci velikosti pravostranných oddílů, perzistující hypertrofii pravé komory, normalizaci tlaků v pravé síni a plicnici a ústup dilatace kmene plicnice. Výrazně se zmenšila trikuspidální regurgitace, zvýšil se srdeční index a zvětšila se levá komora. Funkční zlepšení referovala nemocná již druhý pooperační den.

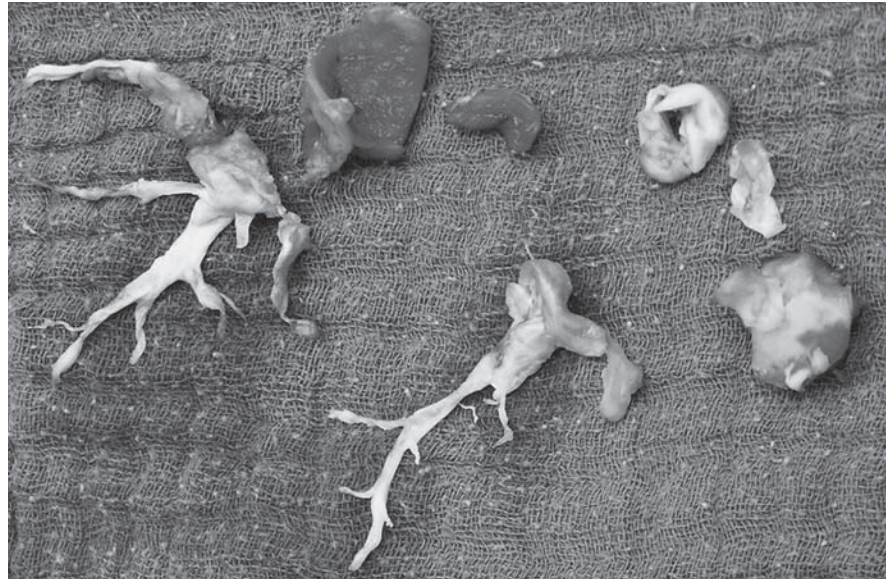
Kazuistika 2:

44letá nemocná prodělala první epizodu plicní embolie v roce 1992. V roce 1996 jí byl implantován kavální filtr. I přes účinnou antikoagulační léčbu plicní embolie opakovaně recidivovala, naposledy v roce 2003. Pro progredující námahovou dušnost ve stádiu NYHA III byla pacientka doporučena na naše pracoviště. Echokardiografické vyšetření ukázalo výraznou dilataci pravostranných oddílů, hypertrofii pravé komory a známky těžké plicní hypertenze. Při hemodynamickém vyšetření jsme prokázali těžkou prekapilární plicní hypertenzi se systolickým tlakem v plicnici 137 mmHg a středním tlakem 77 mmHg. Srdeční výdej byl 4,22 l/min, srdeční index 2,4 l/min/m², PAR 1156 dyn.s.cm⁻⁵ (14,45 WU). Při angiografii byl nálezní četných stenóz s poststenotickými dilatacemi prakticky na všech větvích. Trombofilní stav se prokázal nepodařilo. Nemocnou jsme indikovali k PEA. První pooperační den byla pacientka extubována a pátý den mohla být přeložena na standardní oddělení. Po operaci se výrazně zlepšila hemodynamika, střední tlak v plicnici a PAR se normalizovala, srdeční index se zvýšil na 3,4 l/min/m². Při echokardiografickém vyšetření byla patrná normalizace velikosti pravostranných oddílů a tlaku v plicnici, výraz-

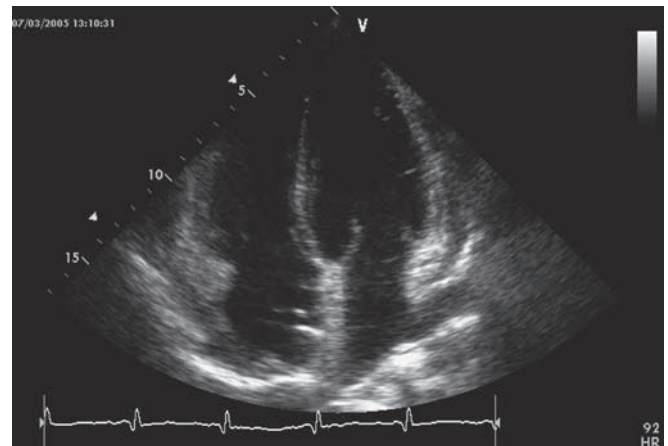
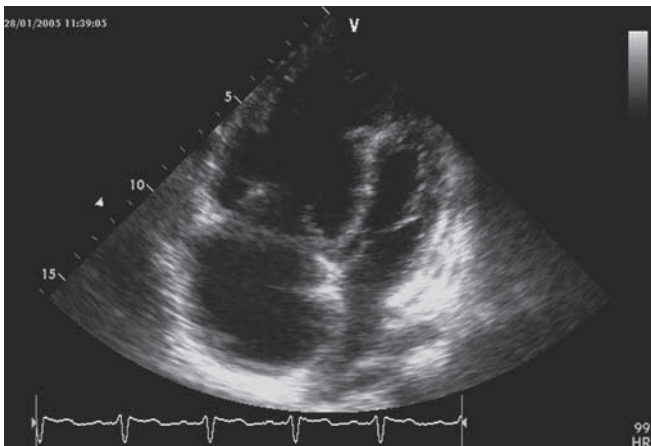
Obr. č. 1: Angiogram nemocné s CTEPH (pravá bočná projekce)



Obr. č. 2: Endarterium odstraněné u nemocné s CTEPH při PEA



Obr. č. 3: Výrazná dilatace pravostranných srdečních oddílů při echokardiografickém vyšetření u nemocné s těžkou CTEPH (vlevo); prakticky normalizace nálezu 2 týdny po úspěšné PEA (vpravo)



né zmenšení trikuspidální regurgitace a přetrvávající hypertrofie pravé komory. Funkční zlepšení bylo patrné již krátce po operaci. Pooperační průběh byl nevýznamně komplikován rozvojem post-perikardiotomického syndromu se středně velkým perikardiálním výpotkem, který dobře reagoval na kortikoterapii.

Diskuse:

CTEPH je důsledkem buď tzv. makroformy, nebo mikroformy opakované plicní embolie. Makroforma probíhá jako opakované záchvaty akutní plicní embolie, zatímco mikroforma probíhá zprvu němě a manifestuje se progredující námahovou dušností, většinou již při těžké plicní hypertenzi. CTEPH způsobená mikro-

embolizacemi je obtížně odlišitelná od primární plicní hypertenze (podle nové klasifikace idiopatická plicní arteriální hypertenze). Pro CTEPH je však charakteristický nález rozsáhlých bronchopulmonálních kolaterál při angiografii, který prakticky vylučuje primární plicní hypertenzi.

Pro úvahy o chirurgické léčbě CTEPH je zcela zásadní průkaz lokalizace obstrukce plicního cévního řečiště. Arbitrárně lze z hlediska lokalizace obstrukce klasifikovat CTEPH na typ I (centrální tromby), typ II (tromby v segmentárních větvích), typ III (tromby v subsegmentárních větvích) a typ IV (periferní postižení a tromby vznikající in situ při plicní arteriální hypertenzi). Indikací k PEA je především typ I a II, typ III představuje indikaci hraniční a u typu IV je PEA kontraindikována (Thistlethwaite et al. 2002). Vzhle-

DOPPLER CHRISTIAN J. (1803–1853) – rakouský fyzik a matematik, v letech 1841–1847 profesor matematiky a geometrie na pražské technice, později profesor experimentální fyziky a ředitel Fyzikálního ústavu ve Vídni. Viz D. jev, d. echokardiografie, D. ultrazvukový průtokoměr (Zdroj: Velký lékařský slovník)

dem k tomu, že i u typu I a II dochází při déletrvajícím onemocnění k cévní remodelaci na úrovni plicních arteriol, není moudré s indikací chirurgické intervence vyčkávat. Odlišení podílu centrální a periferní obstrukce na celkové PAR u každého pacienta s CTEPH zůstává nadále velkou diagnostickou výzvou. Jasně kritérium postrádáme. Existují však práce, které se pokoušejí obstrukci lokalizovat na základě analýzy křivky v zaklínění plicních kapilár nebo dopplerovským měřením impedance v plicním řečišti při echokardiografii (Kim et al. 2004; Nakayama et al. 1998).

První úspěšnou PEA (dříve označovanou jako trombendarterektomie) provedl v roce 1958 Snyder se spolupracovníky (Snyder et al. 1964). Léta 1958–1976 se považují za pionýrské období metody. V literatuře je referováno celkem o 18 operacích s vysokou mortalitou (22%). Většího rozvoje doznala PEA v letech 1976–1984, kdy bylo provedeno zhruba 80–90 výkonů. Mortalita se však rovněž blížila 22%. Za moderní období PEA se označuje posledních 20 let, kdy bylo provedeno celkem téměř 3 000 operací a mortalitu se podařilo redukovat na 5–7%. Nejvyšší počet výkonů s nejnižší mortalitou připadá na pracoviště v San Diegu (Prof. Jamieson) a v Evropě v německém Mainzu (Prof. Mayer).

K nejzávažnějším pooperačním komplikacím patří perzistující plicní hypertenze (při neadekvátní endarterektomii nebo nedignostikovaném významném periferním postižení) a reperfuční edém v endarterektomovaných oblastech plic. Antikoagulaci heparinem jako prevenci reokluze je nutno zahájit 4–8 hodin po výkonu, od 8.–14. dne se pokračuje v perorální antikoagulaci warfarinem. Dlouhodobá antikoagulační léčba po operaci je všeobecně akceptovaným standardem, některá pracoviště rovněž implantují kavální filtr (Klepetko et al. 2004).

Mortalita PEA se pohybuje v rozmezí 5–24% a výrazně závisí na zkušenostech pracoviště. Úspěšná operace vede v důsledku signifikantního poklesu PVR ke zlepšení funkční zdatnosti, zvýšení srdečního výdeje, zlepšení funkce pravé komory a ke zmenšení nebo i vymizení sekundární trikuspidální regurgitace. Pětileté přežívání po PEA se pohybuje mezi 75–80%. Výsledky jsou podstatně pozvedivější než u farmakoterapie nebo transplantace plic.

U pacientů s CTEPH, kteří nejsou kandidáty chirurgické léčby, může představovat alternativu farmakoterapie (prostacyklin, bosentan, sildenafil), perkutánní balónková atriální septostomie nebo transplantace plic. Rozsáhlejší zkušenosti však scházejí (Doyle et al. 2004).

Závěr:

CTEPH je relativně vzácné onemocnění. Představuje však jeden z mála typů chronické plicní hypertenze, který lze úspěšně vyléčit chirurgicky. Klíčovým problémem je správná diagnostika, jejímž cílem je určit typ plicní hypertenze a v případech průkazu CTEPH stanovit lokalizaci postižení. Samozřejmostí je interdisciplinární spolupráce kardiochirurga, intenzivisty, kardiologa a radiologa, optimálně v centru s komplexními zkušenostmi s problematikou plicní hypertenze.

Projekt PEA v České republice vznikl a je rozvíjen v rámci Kardiocentra Všeobecné fakultní nemocnice (VFN) II. chirurgickou klinikou kardiovaskulární chirurgie ve spolupráci s prof. Mayerem z Mainzu a s Centrem pro plicní hypertenzi na II. interní klinice VFN. V České republice lze očekávat až desítky vhodných kandidá-

tů pro PEA ročně. Od září 2004 do září 2005 bylo v Kardiocentru VFN v Praze úspěšně operováno celkem 13 nemocných. Do centra je vhodné referovat pacienty s podezřením na CTEPH nebo s již prokázanou CTEPH co nejdříve a nevyčkávat progresu symptomů, neboť u velmi pokročilého onemocnění může být úspěch chirurgické intervence limitován.

Literatura:

- Doyle, R. L., McCrory, D., Channick, R. N. et al. Surgical treatments/interventions for pulmonary arterial hypertension: ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 126, Suppl 1: 63S–71S, 2004.
- Jamieson, S. W., Kapelanski, D. P., Sakakibara, N. et al. Pulmonary endarterectomy: experience and lessons learned in 1,500 cases. *Ann Thorac Surg* 76, 5: 1457–1464, 2003.
- Jamieson, S. W., Auger, W. R., Fedullo, P. F. et al. Experience and results with 150 pulmonary thromboendarterectomy operations over a 29-month period. *J Thorac Cardiovasc Surg* 106, 1: 116–127, 1993.
- Kim, N. H., Fesler, P., Channick, R. N. et al. Preoperative partitioning of pulmonary vascular resistance correlates with early outcome after thromboendarterectomy for chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Circulation* 109, 1: 18–22, 2004.
- Klepetko, W., Mayer, E., Sandoval, J. et al. Interventional and surgical modalities of treatment for pulmonary arterial hypertension. *J Am Coll Cardiol* 43, Suppl 12: 73S–80S, 2004.
- Nakayama, Y., Sugimachi, M., Nakanishi, N. et al. Noninvasive differential diagnosis between chronic pulmonary thromboembolism and primary pulmonary hypertension by means of Doppler ultrasound measurement. *J Am Coll Cardiol* 31, 6: 1367–1371, 1998.
- Opinions regarding the diagnosis and management of venous thromboembolic disease. ACCP Consensus Committee on Pulmonary Embolism. *Chest* 109, 1: 233–237, 1996.
- Pengo, V., Lensing, A. W., Prins, M. H. et al. Incidence of chronic thromboembolic pulmonary hypertension after pulmonary embolism. *N Eng J Med* 350, 22: 2257–2264, 2004.
- Riedel, M., Stanek, V., Widimsky, J., Prerovsky, I. Longterm follow-up of patients with pulmonary thromboembolism. Late prognosis and evolution of hemodynamic and respiratory data. *Chest* 81, 2: 151–158, 1982.
- Snyder, W. H., Kent, D. C., Baisch, B. F. Successful endarterectomy of chronically occluded pulmonary artery. Clinical report and physiologic studies. *J Thorac Cardiovasc Surg* 45: 482–489, 1963.
- Thistlethwaite, P. A., Mo, M., Madani, M. M. et al. Operative classification of thromboembolic disease determines outcome after pulmonary endarterectomy. *J Thorac Cardiovasc Surg* 124, 6: 1203–1211, 2002.

As. Dr. Pavel Jansa
Centrum pro plicní hypertenzi
II. interní klinika VFN a I. LF UK
U nemocnice 2, 128 02 Praha 2
E-mail: jansapavel@yahoo.com

Bronchiální cysta mediastina jako neobvyklá příčina kašle



Petra Filipová¹, Viktor Jenšovský²
Vladislav Hytych³, František Koukolík⁴

¹Pneumologická klinika 1. LF UK a Fakultní Thomayerovy nemocnice, Praha

²Pneumologická ambulance, Lovosice

³Chirurgická klinika 1. LF UK a Fakultní Thomayerovy nemocnice, Praha

⁴Patologické oddělení, Fakultní Thomayerova nemocnice, Praha

Souhrn:

Kazuistika popisuje případ pacienta, který byl vyšetřován pro léta trvající kašel. Byla stanovena diagnóza tumoru mediastina a indikována jeho resekce s následným ústupem obtíží pacienta. Dle histologického nálezu se jednalo o bronchiální cystu, vzácnější, často asymptomatické onemocnění.

Summary:

Bronchogenic cyst of mediastinum as an unusual cause of cough

This study describes a case where a patient was examined to determine the cause of a persistent cough. A tumour of mediastinum was diagnosed and surgery was recommended. After the surgical intervention all symptoms disappeared. Histological conclusion identified a bronchogenic cyst, an uncommon, mostly asymptomatic disease.

Filipová, P., Jenšovský, V., Hytych, V., Koukolík, F. Bronchiální cysta mediastina jako neobvyklá příčina kašle. Kazuistiky v pneumologii 2, č. 3: 25–27, 2005.

Klíčová slova:

- kašel
- bronchiální cysta

Keywords:

- cough
- bronchogenic cyst

Úvod:

Bronchiální cysty jsou vzácné kongenitální léze vzniklé oddělením skupin buněk tvořících základ pro tracheobronchiální strom. Jsou obvykle solitární, lokalizované v 85 % v mediastinu, a to především v zadním mediastinu, méně perikarinně a v horním mediastinu. Intrapulmonální lokalizace je méně běžná.

Jsou tvořeny fibrózní kapsulou často obsahující chrupavku, vlastní stěna je z elastické tkáně a hladké svaloviny. Dutina je vystlána cylindrickým epitelem s mukoidními žlázkami.

Frekvence výskytu bronchiálních cyst dle dostupných pramenů není známa, protože většina pacientů je asymptomatická.

V pediatrické populaci se bronchiální cysty projevují dušností a teplotou. Pokud komunikují s dýchacími cestami, mohou vzniknout tzv. tenzní cysty s nebezpečím perforace a následným vznikem pneumothoraxu.

Symptomy dospělých pacientů jsou dány především velikostí cyst a jejich vztahem k okolním strukturám. Mohou se projevit stridorem, bolestí na hrudníku, dysfagií, dušností a kašlem.

Diagnózu bronchiální cysty lze stanovit běžnými zobrazovacími metodami, jako je RTG a CT vyšetření. V diferenciální diagnóze je nutno uvažovat o maligní povaze nálezu, kterou lze (jinak než operačním způsobem) verifikovat aspirační biopsií perkután-

ní nebo transbronchiální cestou a dále biopsií odběrem při mediastinoskopii.

Terapie u dětí je vždy chirurgická. U dospělých pacientů je možno malé asymptomatické bronchiální cysty pozorovat, avšak vzhledem k možným infekčním komplikacím a někdy obtížnému odlišení od karcinomu je doporučována jejich exstirpace.

Kazuistika:

33letý pacient se pro kašel dostal v dubnu roku 2004 k vyšetření do pneumologické ambulance v Lovosicích. Matka léčena pro asthma bronchiale. Pacient měl v dětství časté tonsilitidy, jinak bez dalších pozoruhodností v osobní anamnéze. Je nekuřák, má prokázanou časnou precitlivělost na prach. Pracuje jako počítačový technik.

Stěžuje si na kašel (zejména v ranních hodinách) s expektorací bělavého sputa doprovázený nauzeou a někdy až prekolapsovým stavem. Obtíže se akcentují také postprandiálně. Jejich počátky udává od 16 let věku, posledních 6 let téměř denně.

Dušnost a bolesti popírá, častější respirační infekty neudává. Občas užíval symptomatickou léčbu, střídavě antitusika i expektorancia, většinou bez klinického efektu.

Byl proveden RTG snímek plic s nálezem kulovitého útvaru ve-

likosti přibližně 9×9 cm promítajícího se na zadopředním snímku do stínu srdečního (obr. č. 1), v bočné projekci do struktur dolních plicních polí (obr. č. 2). Vyšší postavení bránice zřejmě souvisí s obezitou pacienta. Doplněno CT vyšetření hrudníku s nálezem tumoru vycházejícího v. s. z levé laterální stěny jícnu, intimně naléhajícího na stěnu descendentní aorty, velikosti 68×55×69 mm, dle CT známek spíše benigní povahy (obr. č. 3). Plicní parenchym a ostatní struktury mediastina bez patologie. Spirometrické vyšetření prokazuje pouze lehkou redukci vitální kapacity, respirační je v normě.

Pacient následně přijat k vyšetření a stanovení terapeutického postupu na Pneumologickou kliniku 1. LF UK a FTN. Fyzikální vyšetření pacienta s normálním nálezem, naměřeny vyšší hodnoty TK do 160/95 mmHg. Laboratorní odběry s uspokojivými výsledky, bronchoskopický nález celého tracheobronchiálního stromu bez patologie. K určení přesné lokalizace tumoru a jeho vztahu k okolním strukturám mediastina indikováno endosonografické vyšetření jícnu. Zachycena suspektní komunikace s lumen descendentní aorty nebo jejím aneurysmatem, v dopplerovském vyšetření však nelze dobře odlišit tepenný signál aorty. Toto podezření bylo CT angiografickým vyšetřením vyloučeno, popsán benigní tumor v zadním mediastinu bez souvislosti s okolními strukturami.

CT nález jsme demonstrovali na pneumologicko-chirurgickém semináři. Bylo indikováno operační řešení, pacient s výko- nem souhlasí.

Dne 18. května 2004 byla na Chirurgické klinice 1. LF UK a FTN provedena exstirpace cysty zadního mediastina vlevo. Histopatologický nález odpovídá tenkostěnné cystě vystlané víceřadým cylindrickým epitelem s řasinkami, serózními a mucinózními žlázkami, zachycena i hyalinní chrupavka. Nález zhodnocen jako bronchiální cysta.

Pooperační průběh byl klidný, na kontrolním RTG snímku plic přetrvává skromné zastření nad bránicí vlevo. Pacient byl v uspokojivém stavu dimitován do ambulantní péče. Nadále je dispenzarizován v obvodní pneumologické ambulanci a dochází na kontrolní vyšetření v rozmezí šesti měsíců. Je zcela bez obtíží, kašel neudává.

Diskuse:

Kašel je jedním ze základních symptomů v diferenciální diagnostice běžných onemocnění. Může však být i projevem vzácnějších chorob, jak ukazuje náš případ pacienta s dlouhodobým, na symptomatickou léčbu nereagujícím kašlem.

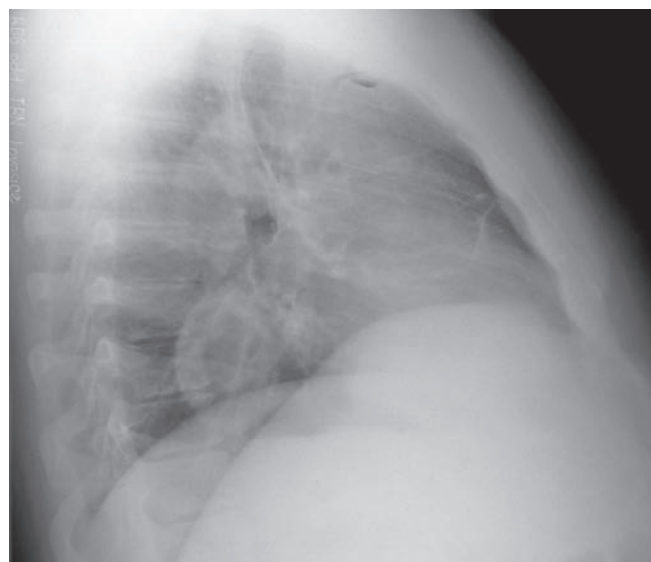
Vzhledem k věku, klinickému stavu a CT nálezem svědčil obraz spíše pro benigní lézi, jejíž přesné ohraničení a vztah k okolním strukturám mediastina, zvláště pak ke strukturám cévním, nelze zprvu provedenými vyšetřeními (endosonografie, CT) přesně určit. Proto jsme neindikovali bioptickou verifikaci ložiska a pro jeho velikost a symptomatologii zvolili plánovaný operační výkon. Předoperační CT angiografické vyšetření vyloučilo suspektní komunikaci s descendentní aortou, ložisko bylo lokalizováno do oblasti zadního mediastina, která je pro bronchiální cystu statisticky nejčastější. Postprandiální výskyt kašle mohl souviset s naléháním cysty na stěnu jícnu – dle popisu prvního CT vyšetření bylo dokonce zmíněno podezření, že útvar vychází z laterální stěny jícnu.

Byla provedena exstirpace ložiska v zadním mediastinu, histopatologem jednoznačně popsáno jako bronchiální cysta. Výkon

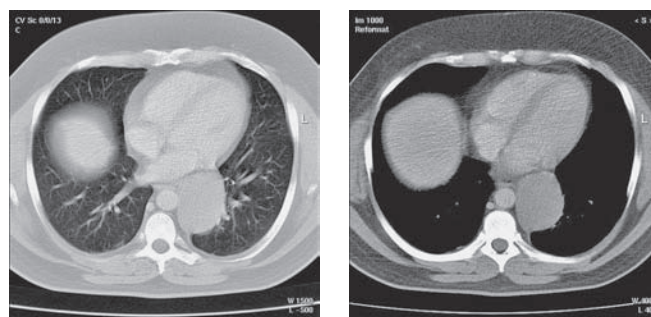
Obr. č. 1



Obr. č. 2



Obr. č. 3



lze hodnotit jako terapeutický. Výhledově, pokud bude pacient bez obtíží, nebude nutná ani trvalá dispenzarizace.

Závěr:

Bronchiální cysta je méně časté, benigní onemocnění. Správným stanovením jeho diagnózy a vhodně zvoleným léčebným postupem je možné pacienta zbavit obtíží, které způsobuje, i možných budoucích komplikací.

MUDr. Petra Filipová
Pneumologická klinika 1. LF UK
a Fakultní Thomayerovy nemocnice
Václavská 800
140 59 Praha 4

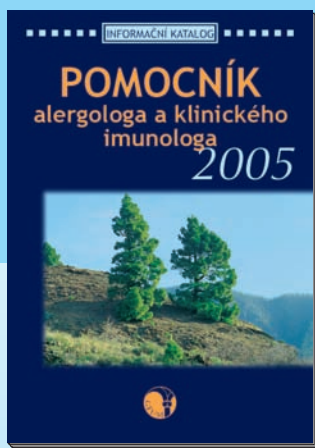
Literatura:

Goodman, E. Bronchogenic cyst. eMedicine 2002. (www.emedicine.com)

Zhang, Y., Yang, S. R., Cheng, D. U., Guan, J. Clinical and pathological features of congenital bronchial cyst. Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi 26, 10: 619–222, 2003.

Bolton, J. W., Shahian, D. M. Asymptomatic bronchogenic cysts: what is the best management? Ann Thorac Surg 53, 6: 1134–1137, 1992.

KAZUISTIKY V PNEUMOLOGII



POMOCNÍK

informační publikace

Pomocník alergologa a klinického imunologa

- 1 x ročně (28. 2.)
- pro lékaře pečující o alergiky, astmatiky a nemocné s ostatními imunopatologickými stavy (bez ohledu na specializaci) zdarma na základě jednoduché registrace
- zahrnuje:
 - instituce, úřady, spolky
 - léky a technika oboru
 - informační zdroje (citace, akce, internet, knihy...)



REGISTRACE K ODBĚRU:

e-mailem: geum@geum.org

písemně: Nakladatelství GEUM, P. O. Box 436, 111 21 Praha 1

VYUŽIJTE INTERNETOVÝ ON-LINE FORMULÁŘ:

www.geum.org/pa_objed.htm

Distribuce pouze v ČR!

Význam mezioborové spolupráce při léčbě pacientů se zánětlivým plicním onemocněním



Pavla Žáčková, Martina Vašáková

Pneumologická klinika 1. LF UK a Fakultní Thomayerovy nemocnice, Prosečnice

Souhrn:

Na případu 59leté ženy léčené pro zánětlivý pleurální výpotek chceme demonstrovat důležitost mezioborové spolupráce při léčbě nemocných se zánětlivým plicním onemocněním, nutnost komplexního přešetření (s cílem stanovit jednoznačně patofyziologii procesu) a nezbytnost léčby nemocných s pleurálními komplikacemi na specializovaném pracovišti, které se touto problematikou zabývá.

Summary:

The importance of interdisciplinary cooperation in treatment of patient with inflammatory pulmonary disease

By presenting the case of 59 years old female patient treated for inflammatory pleural exudate we would like to demonstrate the importance of interdisciplinary cooperation in treatment of patients with inflammatory pulmonary diseases; the need of a complex verification (aimed to provide unequivocal diagnosis of the patophysiology of the process) and the necessity to treat patients with pleural complications in a specialized department dealing with this issue.

Žáčková, P., Vašáková, M. Význam mezioborové spolupráce při léčbě pacientů se zánětlivým plicním onemocněním. Kazuistiky v pneumologii 2, č. 3: 28–30, 2005.

Klíčová slova:

- hrudní empyém
- operační řešení
- bronchoskopie

Keywords:

- chest empyema
- surgical management
- bronchoscopy

Úvod:

Hrudní empyém je závažné onemocnění charakterizované přítomností purulentního sekretu v pleurální dutině s výraznou tendencí k opouzdření. Nejčastější příčinou rozvoje hrudního empyému je zánětlivé plicní onemocnění, možný je také přestup infekce ze subfrenia, parakolického prostoru a při infektech v oblasti krku a mediastina. Méně často dochází ke vzniku onemocnění iatrogeně a na podkladě traumatu, spíše ojediněle pak hematogeně v rámci septického stavu. Tuberkulózní hrudní empyém vzniká provalením subpleurálně lokalizované kaverny do pleurálního prostoru. Díky systému kontroly TBC, proočkovanosti populace a kombinované antituberkulotické léčbě se dnes jedná spíše o ojedinělé onemocnění. Vzácně se uplatňuje mykotická infekce, a to spíše u imuno-kompromitovaných nemocných. Hrudní empyém může být také prvním projevem nádorového onemocnění.

Léčba závisí na stadiu onemocnění, platí však, že musí být vždy komplexní a intenzivní. Základem terapie je hrudní drenáž, pravidelné laváže empyémové dutiny a pokud možno cílená antibiotická terapie. Intrapleurální aplikace fibrinolytik vede ke sjednocení empyémové dutiny a usnadňuje evakuaci výpotku. Alternativní léčbu představuje operační řešení, kdy je ve II. stadiu onemocnění indikován videoasistovaný výkon s rozrušením srůstů, evakuací hnisu, sanací empyémové dutiny a cílenou drenáží. Ve III. stadiu je většinou indikována dekortikace z torakotomického přístupu případně doplněná o resekci zánětem devastované plicní tkáně.

Předpokladem úspěšné léčby je stanovení etiologie, resp. patofyziologie onemocnění. Samotný zánět plicního parenchymu může být podmíněn přítomností bronchiektazií, nádorovým onemocněním, embolizací, obturací bronchu při aspiraci cizího tělesa, městnáním při levostranné kardiální insuficienci nebo při jiném základním onemocnění, a proto léčba musí být komplexní, posti-

KLEBS THEODOR A. E. (1834–1913) – německý bakteriolog, Virchowův asistent, po určitou dobu působil jako profesor patologie v Praze. Vysoce invenční osobnost, zdokonalil zalévání do parafínu v histologii, popsal hemoragickou pankreatitidu, provedl mnoho průkopnických experimentů v patologii, mnohé své objevy však nedovedl do konce. Vydal klasickou monografii o patologii střelných ran založenou na rozsáhlé zkušenosti z francouzsko-pruské války, dlouhodobě se zabýval tuberkulózou, zkoumal malárii a antrax. Jeho nejdůležitějším objevem byla bakterie vyvolávající záškrť, kterou později izoloval a popsal německý bakteriolog Ferdinand Löffler. Viz Klebsiella, K.–Löfflerův bacil (Zdroj: Velký lékařský slovník)

hující i prvotní příčinu. Z tohoto důvodu je při léčbě pleurálních komplikací nezbytné nejen přešetření nemocného z pneumologického hlediska včetně bronchoskopie, ale také komplexní přešetření vyžadující zpravidla mezioborovou spolupráci.

Kazuistika:

59letá žena, nekuřačka, abstinentka. Od roku 1992 opakovaně vyšetřována pro elevaci jaterních testů a dyspeptické obtíže. V roce 1995 byla biopticky verifikována jaterní cirhóza na podkladě hepatitidy C a nemocná byla dispenzarizována v hepatologické poradně. Pro opakované krvácení z jícnových varixů při portální hypertenzi byla provedena jejich sklerotizace. Nemocná opakovaně léčena interferonem a ribavirinem a zařazena do předtransplantačního programu.

V lednu 2004 se objevil kašel a následně febrilní stav, progredující dušnost a bolesti v pravém podžebří. Následovala hospitalizace na interním oddělení, kde byl na skiagramu hrudníku zjištěn nález hodnocený jako pravostranná pleuropneumonie. Bylo provedeno CT vyšetření hrudníku s nálezem atelektatických změn v oblasti středního laloku a poměrně rozsáhlým fluidotoraxem v pravé pleurální dutině. Následně byla provedena hrudní drenáž; výpotek měl charakter sanguinolentního exsudátu a nemocná byla opakovaně léčena antibiotiky. Přes uvedenou léčbu se její stav nelepšil, výpotek se nadále doplňoval, navíc nabyl charakteru empyému, a proto bylo indikováno operační řešení pleurální komplikace.

12. února byla provedena pravostranná videoasistovaná torakotomie s rozrušením srůstů, evakuací empyému a dvojdrenáží. Pooperační průběh byl bez komplikací a nemocná byla přeložena zpět na interní oddělení. Během několika dnů se znovu objevily subfebrilní teploty a zvýšila se sekrece pooperačními drény. Bylo provedeno kontrolní CT hrudníku, které popisovalo přetrvávající atelektatické změny v oblasti středního laloku, progresi

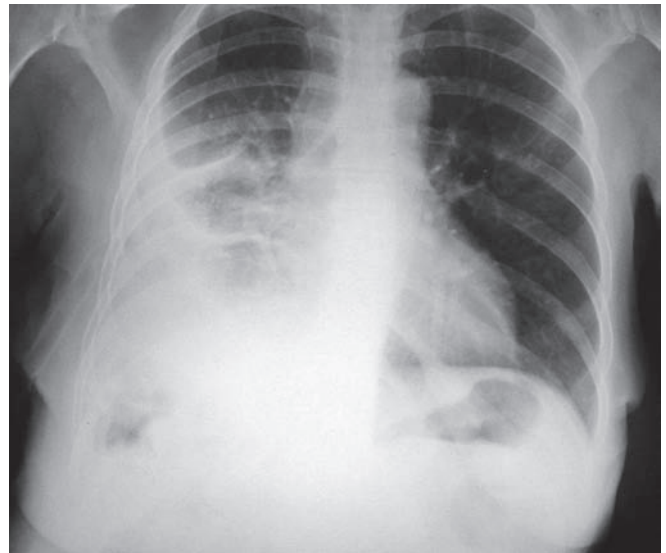
Obr. č. 1: skiagram hrudníku s pleurálním zastřením dolního a středního pole vpravo s patrným parciálním pneumotoraxem laterobazálně



fluidotoraxu a nově vzniklý parciální pneumotorax laterobazálně v rozsahu 3 cm. Na doporučení hrudního chirurga nemocná přeložena na naše oddělení.

Při přijetí byla bez výraznějších obtíží, v dobrém klinickém stavu, subfebrilní, klidově bez dušnosti, hydratovaná, kardiálně kompenzovaná. Laboratorně jsme zaznamenali vyšší sedimentaci (92/103) a CRP (86 mg/l), mírnou anémii (hemoglobin 103 g/l), nižší hodnotu albuminu (30 g/l) a spontánně vyšší INR (1,4). Respirace v normě. Ve sputu byla kultivována Klebsiella species na běžná antibiotika, pleurální výpotek byl bakteriologicky negativní, cytologicky měl charakter empyému. Na vstupním skiagramu hrudníku bylo patrné pleurální zastření dolního

Obr. č. 2: skiagram hrudníku s pleurálním zastřením dolního a středního pole vpravo, pneumotorax již není patrný



Obr. č. 3: skiagram hrudníku s patrnou výraznou regresí pleurálních změn a přetrvávajícím rozsáhlým ostře limitovaným zastíněním v oblasti středního pole



a částečně středního pole s drobným parciálním pneumotoraxem laterobazálně.

Inhned po přijetí jsme provedli kontrolu funkce zavedených drénů. Jeden drén byl afunkční, druhý odváděl purulentní sekret a současně byl patrný masivní únik vzduchu. Nefunkční drén jsme extrahovali a provedli laváž empyémové dutiny. Překvapením byly poměrně rozsáhlé defekty v drénu, které nebyly makroskopicky patrné a vznikly pravděpodobně mechanicky při nešetrné manipulaci. Odstranili jsme poškozenou část drénu a nemocnou napojili na aktivní sání. Prakticky okamžitě došlo k rozvinutí plíce.

Při komplexní terapii – lavážích empyémové dutiny, intrapleurální aplikaci fibrinolytik, rehabilitaci a cílené kombinované antibiotické léčbě – došlo k poklesu zánětlivých parametrů (FW 29/60, CRP 24 g/l), sekrece drénem byla minimální. Po 10 dnech byla nemocná exdrénována. Kontrolní skiagram vykazoval regresi pleurálních změn, přetrvával však poměrně rozsáhlý nález v oblasti středního laloku.

Bylo provedeno bronchoskopické vyšetření s nálezem výrazné extramurální stenózy bronchu pro střední lalok, současně byly patrné rozsáhlé infiltrativní změny na sliznici (až charakteru granulací) nevylučující nádorovou etiologii. Provedena cílená aspirace a endobronchiální excize. Cytologicky byly prokázány pouze zánětlivé změny (PAP II), histologicky byl v excidovaném materiálu zachycen drobný úsek cizího tělesa nestáječící rovinu polarizovaného světla. Kontrolní CT hrudníku již popisovalo plicní absces v oblasti středního laloku velikosti 10×5×6 cm.

Po doplnění aktuálních předoperačních vyšetření nemocná indikována k dalšímu operačnímu řešení – střední lobektomii, event. bilobektomii s dekortikací.

26. dubna byla nemocná operována. Byla provedena střední lobektomie a dekortikace a po stabilizaci stavu byla nemocná přeložena zpět na naše oddělení. Průběh hospitalizace byl již bez komplikací, postupně byly odstraněny pooperační drény a nemocná byla v dobrém celkovém stavu dimitována.

Obr. č. 4: skiagram hrudníku – je patrná výrazná regrese nálezu, přetrvává pouze drobné pleurální zastření při bazi charakteru plastických pleurálních změn



Závěr:

Stav zpětně hodnotíme jako aspiraci cizího tělesa podmiňující atelektázu středního laloku s následným rozvojem konkomitantního fluidotoraxu, resp. hrudního empyému.

Rozsáhlé infiltrativní, resp. atelektatické změny v oblasti středního laloku byly popisovány již na vstupním CT vyšetření hrudníku. Bronchoskopické vyšetření nebylo provedeno a nemocná byla internistou indikována přímo k operačnímu řešení pleurální komplikace. Bronchoskopické vyšetření považujeme za nezbytnou součást předoperačního vyšetření před každým plicním chirurgickým výkonem. V tomto případě by bylo možné stanovit příčinu pleuropneumonie a modifikovat chirurgický zákrok, nebo se mu vyhnout extrakcí cizího tělesa.

Současně se domníváme, že by léčba nemocných s pleurálními komplikacemi měla probíhat na specializovaném pracovišti s možností řádné péče o hrudní drenáž.

Cílem této kazuistiky je poukázat na nezbytnost mezioborové spolupráce (chirurg, internista, pneumolog) i při léčbě zdánlivě banálního zánětlivého plicního onemocnění.

MUDr. Pavla Žáčková
Pneumologická klinika 1. LF UK
a Fakultní Thomayerovy nemocnice
Prosečnice nad Sázavou
257 42 Krhanice

KAZUISTIKY
V PNEUMOLOGII



René-Théophile-Hyacinthe Laënnec (1781–1826)

Markéta Fidlerová, Jan Hugo

Fyzikální vyšetření patří k pilířům moderní medicíny. Přestože jeho čtyři základní součásti – pohled, pohmat, poklep i poslech – byly v různé míře známy již ve starověku, o fyzikálním vyšetření v dnešním smyslu lze hovořit až od dvacátých let 19. století. U jeho zrodu stál francouzský lékař René-Théophile-Hyacinthe Laënnec, jehož objev stetoskopu doplnil krátce předtím zavedenou metodu poklepu, popsanou o více než půlstoletí dříve rakouským lékařem Leopoldem Auenbruggerem (viz Kazuistiky v pneumologii 2/2005). Laënnecovo jméno se dnes spojuje především s vynálezem stetoskopu, jeho přínos k rozvoji medicíny je však mnohem širší. Obraz pařížské medicíny začátku 19. století nám do jisté míry ozřejmí, proč Auenbruggerův objev čekal na své uznání přes půl století, zatímco Laënnecův vynález byl přijat takřka ihned.

Rozšíření patologicko-anatomických pitev v průběhu 17. a 18. století přinášelo popisy mnoha patologických nálezů, klinická medicína však disponovala stále velmi omezeným spektrem převážně subjektivních příznaků, spektrem, které se od Hippokratových dob příliš nezměnilo. Jeden z vůdčích patologů přelomu 17. a 18. století, Giorgio Baglivi, v duchu své koncepce solidismu (sídlem nemocí jsou pevné části orgánů, nikoli od antiky předpokládané 4 tekutiny) popsal řadu patologií plic. Na téma klinické medicíny pak prohlásil: „*O quantum difficile est diagnoscere morbos pulmonum*“ (Ó, jak těžké je rozlišit nemoci plic). Rozumí se rozlišit je dříve, než pacient zemře.

V polovině 18. století si potřebu objektivních příznaků uvědomovala pouze velmi malá část lékařů. Tehdy běžný názor říkal, že jsou tři důvody praktické neúčinnosti patologické anatomie: není jasné, které změny vznikly před smrtí a které po ní; ty, které vznikly ještě za života, však před smrtí nelze odhalit; a za třetí, i kdyby některé organické změny bylo možné odhalit, pak není možné je léčit. K historickému přínosu pařížské medicíny revolučního období patří právě odmítnutí tohoto názoru. Mladý pařížský patolog Xavier Bichat ještě před koncem 18. století prohlásil, že lékař se musí snažit rozpoznat patologické změny pomocí svých smyslů. Narozdíl od autoritářské Vídně 18. století Paříž začátku století 19. již na příznaky schopné lokalizovat „sídla nemocí“ čekala.

René-Théophile-Hyacinthe Laënnec se narodil v roce 1781 v bretaňském městě Quimper v rodině s dlouhou právníckou tradicí. Jeho otec – do revoluce královský úředník Admirality v Quimperu – se kromě výrazného politického oportunismu vyznačoval pro právníka netypickou lehkomyšlností, nespolehlivostí a zálibou v psaní veršů (kterými mj. oslavoval postupně krále, revoluci a Napoleona). Když jeho žena při narození třetího dítěte v roce 1786



Ilustrace Radka Svobodová

zemřela, usoudil, že se o děti nebude schopen starat, a odvezl je do Nantes k mladšímu bratrovi, který se vzdor rodinné tradici stal lékařem. Guillaume Laënnec – pozdější profesor terapie na lékařské fakultě v Nantes – se tak mladému Théophilovi stal druhým otcem a od mládí jej vychovával k lékařskému povolání. Již v roce 1795 dal synovce zaměstnat v místní vojenské nemocnici jako pomocného chirurga. Laënnecovi bylo teprve 14 let, avšak dítě, které bylo každodenním svědkem poprav (gilotina stála na náměstí před domem Laënnecových) a hrůzných násilností provázejících občanskou válku, bylo pro práci chirurga přinejmenším dostatečně otrlé. V těchto letech tak Laënnec získal nejen obrovskou praktickou zkušenost jako budoucí lékař, ale také první pochybnost o revoluci, která se v dalších letech projevila ve výrazném konzervativismu. Laënnec měl aristokratické záliby – hrál výborně na flétnu, věnoval se tanci (od strýce vyžadoval soukromého učitele), psal básně. V jednom z dopisů otci v roce 1798 Laënnec napsal, že „... *cítí zvláštní melancholii při vědomí, že roky tak bouřlivé pro Francii jsou pro něj ty nejšťastnější*“.

Po několika letech práce vojenského chirurga odešel Laënnec na jaře 1801 studovat medicínu do Paříže na École de Santé (Školu zdraví). Tato nově zřízená lékařská škola byla „produktem revoluce“ a až na pár výjimek byla obsazena mladými prorevolučními lékaři. Mezi nimi vynikal Jean-Nicolas Corvisart, osobní lékař „sa-

mozvaného“ císaře Napoleona, který Corvisarta povýšil do šlechtického stavu (Corvisart des Marets). Laënnec pocítoval ke Corvisartovi od počátku nechut, vadilo mu, že pro politiku zanedbává pacienty, že nemá čas psát knihy, a ironizoval samozřejmost, s jakou „revoluční“ lékař přijal baronský titul. Přesto právě Corvisart zásadně ovlivnil Laënnecovu profesionální dráhu. Roky Laënnecova studia spadají do doby, kdy Corvisart objevil při studiu díla Maximiliana Stolla, významného představitele první vídeňské školy, zmínky o Auenbruggerově „anatomickém“ poklepu. Corvisart začal poklep intenzivně studovat a při každé vhodné příležitosti veřejně předváděl svou schopnost předpovědět pitevní nález. Laënnec, přes odpor k teatralnosti, se kterou Corvisart prezentoval své diagnostické úspěchy, byl poklepem fascinován. V roce 1802 publikoval v (Corvisartem založeném) *Journal de médecine* kazuistiku pacienta s mitrální stenózou, kterou diagnostikoval Corvisart na základě poklepového nálezu zvětšené pravé komory a pleurálního výpotku. Na konci léta téhož roku pak Laënnec ve stejném časopise publikoval prioritní popis peritonitidy jako samostatné nozologické jednotky, přičemž vycházel z koncepce tkání, kterou před nedávnem vytvořil Bichat.

Laënnec studoval patologickou anatomii pod vedením o čtyři roky staršího Guillaumea Dupuytreny, oddaného stoupence revoluce. Na podzim 1803 Laënnec – kterému nikdy nechybělo sebevědomí, ale po většinu života mu chyběly peníze – vypsal pro studenty vlastní kurs přednášek z patologické anatomie, paralelní s kursem Dupuytrenovým. Kurs začal již 6. prosince téhož roku, a to k Dupuytrenově silné nelibosti. Na rozdíl od něj Laënnecovým posluchačům, a zjevně ani Laënnecovi samotnému, nevadilo, že mu k dokončení fakulty zbývají ještě 3 roky. Laënnec však neváhal, zařídil si uznání své kariéry vojenského chirurga jako ekvivalentu studia a již za několik měsíců obhájil závěrečnou práci o Hippokratovi. Dopis s republikánským datem 23. srpna roku XII (tj. 12. června 1804) otci hrdě oznamoval: „*Od věčejška jsem lékař!*“

Hippokrata si Laënnec vybral jak pro dokonalou znalost řečtiny, tak pro naplánovaný „šokující“ efekt, kdy Hippokratovy aforismy (které lze vykládat skutečně mnoha způsoby) interpretoval v duchu své připravované klasifikace nemocí.

Klasifikace nemocí byla jedním z hlavních témat pařížských lékařů oněch let, tématem vášnivých sporů, které často překračovaly akademický rámec a dostávaly politický podtext. Nozologické systémy 18. století byly ovlivněny Linnéovou taxonomií, nemoci byly řazeny do tříd, řádů, rodů a druhů, ovšem bez ohledu na patologicko-anatomický nález. Důvod byl hlavně didaktický, dvě stadia téže nemoci byla někdy řazena dokonce do odlišných tříd.

Klasifikace, kterou pak Laënnec samostatně opublikoval na začátku roku 1805 v *Journal de médecine*, vedla k vyhrocení sporů s Dupuytrenem, neboť ironickou poznámkou pod čarou „pochválil“ Dupuytreny, že – ač Laënnecův oponent – používá stejnou klasifikaci, což „jistě svědčí o jejích kvalitách“. Dupuytren podle očekávání na oplátku obvinil z plagiátorství Laënneca. Spor po třech měsících ukončili vydavatelé časopisu prohlášením, že odborné periodikum není určeno k vyřizování osobních sporů.

Další roky Laënnecova života jsou vyplněny marnou snahou získat některý z placených akademických postů, prací redaktora v *Journal de médecine* (která mu zajišťovala skrovný příjem, nedostávající ani na to, aby se zbavil trvalých dluhů), trvalým dohadováním o peníze s otcem, který dokázal utratit značné jmění získané

druhým sňatkem, ale i postupným rozšiřováním soukromé klinické praxe. Vše na úkor vědecké práce a originálních publikací. Do tohoto období také spadá několik epizod jeho plicní nemoci, o které bude až do posledních let svého života přesvědčen, že jde o astma. Několikrát odjíždí na léto do Bretaně, kde se věnuje hudbě, poezii, společnosti a lovu. Jeho zdravotní stav se vždy pronikavě zlepšil; Laënnec opakovaně uvažuje, že rezignuje na kariéru v Paříži. Nejblíže profesuře je v roce 1810, kdy se uvolnila katedra Hippokratické medicíny a vzácných nemocí. Laënnec, přestože neměl vážnější konkurenci, se několik měsíců připravoval na konkurs, avšak v roce 1811 je katedra zrušena. Laënnec přijímá práci na *Dictionnaire des sciences médicales* (Slovníku lékařských věd). V tomto gigantickém projektu je mu svěřeno téma patologické anatomie. To, že dostal přednost před Dupuytrenem, bere jako zadostiučinění. S rozšiřováním soukromé klientely přibývají i prominenti a v letech 1809–1815 zastává konečně dobře placené místo osobního lékaře kardinála Josepha Fesche, Napoleonova strýce. Kromě dalších příslušníků kléru patřil k jeho prominentním pacientům také spisovatel a diplomat René de Chateaubriand.

Po Napoleonově porážce u Lipska v říjnu 1813 zavládl v Paříži chaos. Otec Laënneca v dopisech prosil, aby na čas odjel do Bretaně, ten však odmítl opustit nemocnici Salpêtrière, která začala být plná zraněných vojáků. Laënnec vždy prohlašoval, že se cítí být více Bretoncem než Francouzem, a nyní měl možnost to dokázat. Úmrtnost mezi zraněnými vojáky byla vysoká, a to zvláště mezi Bretonci, kteří často neuměli francouzsky a prostředím pařížských nemocnic na ně působilo ještě hůř než na ostatní pacienty. Laënnec v nemocnici Salpêtrière narychlo zorganizoval oddělení pro své krajany, po Paříži sehnal několik bretonských lékařů, bretonského kněze a sám na oddělení trávil co nejvíce času hovorem se zraněnými. Ke své radosti zjistil, že úmrtnost mezi Bretonci rapidně klesla. Nebylo to poprvé, kdy si Laënnec uvědomil význam toho, co dnes označujeme jako psychosomatika.

Po návratu Ludvíka XVIII. se Laënnec ocitl mezi prominenty nového režimu. Svého vlivu se snažil využít ve prospěch strýce, kterého udali jeho kolegové z lékařské fakulty v Nantes (zejména ti, kteří kdysi hlasitě vítali revoluci a později Napoleona) jako antiroyalistu. Po několika letech se mu podařilo dosáhnout jeho rehabilitace spojené s přiznáním důchodu. V roce 1816 se Laënnec dočkal také placené klinické pozice, když se stal ředitelem nemocnice Necker. Nemocnice měla přes 100 lůžek, přičemž z 1 000 pacientů ročně přijatých přibližně pětina zemřela. To Laënnecovi a jeho kolegům „umožňovalo“ provést cca 200 pitev ročně. Snad právě tento náhlý návrat do prostředí, ve kterém prožil hektickou dobu svých studií, byl podnětem pro objev stetoskopu. Přímý poslech (tj. přiložení ucha na hrudník pacienta) sice občas pomohl stanovit diagnózu (zejména u chlopněvých vad), avšak v běžném nemocničním provozu byla tato metoda nepraktická. V případě žen téměř všeobecně a i u mužů znemožňovala poslech obezita, někdy i špatná hygiena pacientů. Nápad, že by bylo možné zvuky z nitra hrudníku slyšet nepřímo, tj. pomocí tyčky nebo trubičky, dostal Laënnec podle vlastních slov při vyšetření obézní mladé dámy; vytvořil trubičku stočením papíru a k svému překvapení uslyšel ozvy mnohem silněji než kdykoli předtím. Ať je tato historka pravdivá, ať byla inspirací dětská hra, jisté je, že do nemocnice Necker nastoupil Laënnec začátkem září 1816 a v témže roce začal stetoskop používat. Mezi pamětníky pak ještě několik desítek let panoval spor, kterého dne

k objevu došlo. Většina udávala přesný den, bohužel každý z nich jiný. Vždy však v rozmezí září až listopad 1816.

Následující týdny a měsíce byly vyplněny intenzivním hledáním optimálního tvaru stetoskopu, vhodného materiálu i zkoušením, co všechno lze slyšet. V těchto měsících vznikly základy dnešní auskultace, včetně nové terminologie. V roce 1818 Laënnec metodu představil Akademii věd. První stetoskopy byly válce dlouhé asi 30 cm, lumen bylo relativně úzké. Pro poslech srdce bylo možné otvor zakrýt jakousi zátkou. Laënnec sám dlouho preferoval stetoskopy vyrobené z papíru. Nejprve prý neuvažoval o tom, že by válec potřeboval nějaký název – sám jej skutečně označoval pouze jako „*le cylindre*“. Jeho okolí však hovořilo o *sonometrii*, *pektorilokvii*, *thoracilokvii*, strýc Guillaume navrhol název *thoraciskop*. Laënnec si tak uvědomil, že ani název nesmí nechat náhodě, proto vytvořil název *stetoskop*, jehož druhý kmen „*skopein*“ (hledět) vyjadřuje onu snahu „vidět“ nálezn tak, jak jej dříve bylo možné vidět jen v pitevně.

Laënnecovým cílem byl zpočátku pouze poslech srdce, zvuky vznikající při dýchání jej rušily. Brzy si však uvědomil, že právě tyto dýchací zvuky – v kombinaci s poklepovým nálezem – vytvářejí logický celek, tedy obraz podstatně jasnější než dával samotný poklep. Postupně tak popsal různé druhy dýchání, velký počet přídatných zvuků a pro všechny zavedl specifickou terminologii. Poslech srdce tak ustoupil do pozadí, navíc pochopení některých šelestů bylo zneumožněno chybnou interpretací druhé ozvy; tu Laënnec považoval za projev systoly síní. Zajímavé v této souvislosti je, že Laënnec (kteřého s Auenbruggerem spojovalo i hudební vzdělání) zaznamenával zpočátku některé zvuky ve formě notového zápisu. Za velký přínos Laënnec považoval fenomén „pektorilokvie“, tj. poslech hlasu na hrudníku, přesněji jeho lokální zesílení; to nacházel pravidelně nad kavernami, proto pektorilokvii považoval zpočátku za patologickou známku tuberkulózy a pravděpodobně teprve její objev někdy v létě 1817 spustil horečný výzkum poslechu plic. Později Laënnec začal rozlišovat pektorilokvii a bronchofonii, kterou považoval za typickou pro bronchiektazie a hepatizaci plic při pneumonii. Je pravděpodobné, že ač si nárokoval prioritu i zde, byl autorem pouze názvu, vlastní fenomén objevili jeho žáci.

Hektické období vyplněné psaním životního díla „*Nepřímý poslech, čili výklad diagnostiky nemoci plic a srdce*“ (*Lauscultation mediate* ...) mělo za následek zhoršení Laënnecova zdravotního stavu. Několik kratších návštěv doma v Bretani, během nichž se jeho stav vždy výrazně zlepšil, jej přesvědčilo o nutnosti rázné změny v životě. Otec i strýc – ve vzácné shodě – jej přesvědčovali, aby v Paříži zůstal, vždyť se mu nyní konečně nabízela možnost velkého zisku (jeden výtisk, tj. jeho dva díly, stál celkem 29 franků a v prvním roce se prodalo snad třicet tisíc výtisků) i získání některé z prestižních kateder na lékařské fakultě. Laënnec si však již v tomto období pravděpodobně uvědomoval, že mu tak říkajíc jde o život. Rozhodl se vše v Paříži prodat a v říjnu 1819 odjel domů do Bretaně.

Přes počáteční posměch a předpovědi, že stetoskop bude za pár let zapomenut stejně jako republikánský kalendář, byl úspěch díla jednoznačný. Stetoskop se rychle šířil ve Francii i v cizině, poslech se stal nejoblíbenějším tématem závěrečných prací pařížských studentů medicíny. K „pouhému“ předpovídání pitevní diagnózy (jedna z námitek nemnohých odpůrců) se přidávaly i úspěchy v terapii, zejména v možnosti punkce empyému a některých chirurgických zákroků. Laënnecův zdravotní stav se opět rychle zlepšil. Je zajímavé sledovat, proč se Laënnec nakonec do Paříže vrátil.

Laënnecova profesionální dráha začala prudkým sporem s Dupuytrenem a jiným osobním konfliktem také o 25 let později skončila. Jedním z mála vytrvalých kritiků Laënnecova díla byl zapříšáhý republikán Francois-Joseph-Victor Broussais, jeden z učitelů pařížské lékařské fakulty, přednášející patologii se silným důrazem na fyziologii. Broussais měl spoustu nepřátel, jeho postavení bylo nesrovnatelně nižší než Laënnecovo. Byl však skvělým řečníkem a pro studenty v období restaurace ztělesňoval svými názory odpor k establishmentu. Ale hlavně kritizoval a zesměšňoval úplně všechno, současníky i Hippokrata, nozologické systémy a nyní i stetoskop, který opět slouží hlavně k uspokojení ambic lékaře najít diagnózu dříve než v pitevně. Navíc prý každý ví, proč Laënnec nemocné neléčí – potřebuje přece co nejrozsáhlejší pitevní materiál. Přes všechny urážky byl problém v tom, že Broussais v Laënnecově díle skutečně odhalil chyby. Laënnec se v roce 1822 do Paříže vrátil hlavně proto, aby své dílo pro druhé vydání přepracoval.

Laënnec se vrátil jako „celebrita“, byl zahrnut poctami, stal se rytířem Čestné legie. Byl jmenován profesorem vnitřního lékařství na Charité a stal se plnoprávným členem Lékařské akademie. Jeho soukromá praxe vzkvétala. Na jeho přednášky přijížděli studenti a lékaři z celé Evropy i ze zámoří (i když posluchačů měl vždy mnohem méně než Broussais). V roce 1824 se také oženil. V průběhu dalšího roku věnovaného přípravám druhého vydání „*Lauscultation mediate*“ se Laënnecův zdravotní stav zhoršil tak, jako ještě nikdy předtím. Poté, co bylo na konci května 1826 druhé vydání vytištěno, odjel i s manželkou do Bretaně. Tam pak v srpnu téhož roku zemřel. Traduje se, že si teprve krátce před smrtí – poté, co se dal od svého synovce vyšetřit stetoskopem – přiznal, že netrpí astmatem, ale tuberkulózou.

Laënnec za svůj krátký život popsal několik anatomických struktur (např. subdeltoideální bursu). S jeho jménem je spojena Laënnecova cirhóza či Laënnecův trombus, připisuje se mu také termín aortální disekce či melanóza. „*Lauscultation mediate*“ se právem řadí k těm několika málo dílům, která změnila dějiny medicíny. Jak jsme však uvedli již v úvodu, není to pouze díky vlastní metodě poslechu. Je zde poprvé formulována jednotná koncepce tuberkulózy. Laënnec mj. pochopil, že různé obrazy jsou jenom různými fázemi nebo stadii jediné nemoci. Termín tuberkulóza však navzdory rozšířenému názoru nepoužil jako první Laënnec, ale teprve několik let po jeho smrti Johann Schönlein. Laënnec také odmítal již tehdy diskutovanou možnost o nakažlivosti tuberkulózy, kterou považoval za onemocnění dědičné, přičemž jeho aktuální tíži odvozoval od výše zmíněné psychosomatiky.

Nejvýznamnějším přínosem ovšem je fyzikální vyšetření jako systémem a jako součástí filozofie medicíny. Symbolicky v roce Laënnecovy smrti zavedl Piorry nepřímý poklep, který lepší kvalitou zvuku dále přispěl k rozšíření fyzikálního vyšetření. Poklep a poslech tak „vyvedly patologickou anatomii z pitevny k lůžku nemocného“. Laënnecův stetoskop se stal brzy symbolem lékařské profese, přičemž dalším takto průlomovým objevem bylo až rentgenové vyšetření. Další desetiletí byla plná vášnivých sporů o provádění fyzikálního vyšetřování i o jeho interpretaci. Z dnešního pohledu je však patrné, že koncepce, kterou vytvořila generace bezprostředně navazující na Laënneca, tedy generace Josefa Škody, rozpracovala fyzikální vyšetření do podoby, která se až hluboko do 20. století svým pojetím nezměnila. René-Théophile-Hyacinthe Laënnec tak stojí na prahu toho, co dnes trochu nepřesně označujeme jako moderní medicínu.

Literatura:

- Duffin, J. To See with a Better Eye. A Life of R.T.H. Laennec. Princeton: Princeton University Press, 1998.
- Firkin, B. G., Whitworth, J. A. Dictionary of Medical Eponyms. Basel: Editiones Roche, 1996.
- Fučík, M. Základy vyšetření ve vnitřním lékařství. 2. vyd. Praha: Avicenum, 1978.
- Glaser, H. Vývoj moderního lékařství. Praha: Orbis, 1962.
- Gyóző, B. Laennec and Skoda, Classics of Internal Medicine. Dle přednášky z 6. března 1981 na výročním zasedání HSHM u příležitosti 200. výročí narození R. T. H. Laënneca (1781–1826) a 100. výročí úmrtí J. Škody (1805–1881).
- Jablonski, S. Jablonski's Dictionary of Syndromes and Eponymic Diseases. Malabar: Krieger, 1991.
- Niklíček, L., Štein, K. Dějiny medicíny v datech a faktech. Praha: Avicenum, 1985.

- Porter, R. Největší dobrodiní lidstva. Historie medicíny od starověku po současnost. Praha: Prostor, 2001.
- Seyda, B. Dzieje medycyny w zarysie. 2. wyd. Warszawa: PZWL, 1973.
- Syllaba, L. Nauka o lékařském poklepu a poslechu. Praha: Bursík a Kohout, 1918.
- Tan, S. Y., Yeow, M. E. René Laennec (1781–1826): inventor of the stethoscope. Singapore Med J 46, 3: 106–107, 2005.
- Vokurka, M., Hugo, J. Velký lékařský slovník. 5. vyd. Praha: Maxdorf, 2005.
- www.wikipedia.com

Markéta Fidlerová, MUDr. Jan Hugo
Nakladatelství Maxdorf, s. r. o.

zpráva

Otevření Centra léčby závislosti na tabáku

Referenční centrum léčby závislosti na tabáku VFN a 1. LF UK v Praze bylo slavnostně otevřeno dne 26. září. Projekt, podporovaný také Ministerstvem zdravotnictví ČR, zahrnuje tuto léčbu do zdravotní péče a předpokládá vytvoření center při velkých nemocnicích. Vznik takové sítě opodstatňují následující skutečnosti: v naší zemi kouří kolem dvou a půl milionu občanů. Příčinou přibližně pětiny všech úmrtí (osmnácti tisíc osob ročně) jsou nemoci způsobené užíváním tabáku.

Závislost na tabáku je samostatnou nemocí klasifikovanou WHO (Světovou zdravotnickou organizací) jako diagnóza F 17. Závažnost této chronické nemoci a jejích dopadů na zdravotní stav obyvatelstva je dnes nesporná. Přibližně sedmdesát pět procent kuřáků v ČR by raději volilo nekuřáctví, kdyby se mohli rozhodnout znovu. A právě tyto téměř dva miliony závislých kuřáků v ČR jsou kandidáty intenzivní léčby závislosti na tabáku.

MUDr. Eva Králíková, CSc., z nově otevřeného referenčního centra, v němž pracují vyškolení lékaři a sestry podle mezinárodních i českých doporučení léčby závislosti na tabáku, uvádí k této léčbě: „Nabízíme ji nejen pacientům VFN v Praze, ale všem kuřákům, kteří se chtějí zbavit své závislosti. Vítejte



CENTRUM LÉČBY ZÁVISLOSTI NA TABÁKU

doporučení ošetřujícího lékaře, ale netrváme na něm – přijmeme k léčbě i ty, kteří nás vyhledají z vlastní iniciativy. Pádná motivace, rozhodnutí a vůle kuřáka bude vždy nejdůležitějším předpokladem úspěšné léčby.“

A co čeká pacienta v centru? Při první návštěvě je upřesněna diagnóza, tj. míra fyzické závislosti na tabáku, a provedeno základní klinické vyšetření, jako je měření krevního tlaku, plicních funkcí a v případě potřeby i laboratorní vyšetření krve. Při další návštěvě probíhá intenzivní psychobehaviorální intervence, mluvíme o způsobu prožívání dne, stereotypním a podmíneném chování, nejčastějších kuřáckých situacích, případně se snažíme využít předchozí zkušenosti (jediná cigareta po jakékoli době většinou vedla zpět ke kouření; v jaké situaci se to stalo, jak tuto situaci příště prožít bez kouření). Poté je pacientovi stanovena individuální dávka a druh farmakoterapie.

(nt)

Více informací o projektu: www.clzt.cz

KAZUISTIKY V PNEUMOLOGII

Naše pražská redakce se přestěhovala ze Žižkova do Nuslí. Kontakty do redakce a vydavatelství zůstávají v platnosti – s výjimkou pevné telefonní/faxové linky.

Nadále tedy platí kontakty:

Poštovní adresa: Nakladatelství GEUM, P. O. Box 436, 111 21 Praha 1
Telefon – šéfredaktor: 00420 721 639 079
E-mail: geum@geum.org
Internet: <http://www.geum.org>

Podrobnější kontakty naleznete v tiráži tohoto čísla.

**D Ů L E Ž I T Ě
U P O Z O R N Ě N Í !**

Představujeme...

Na naše otázky odpovídá

MUDr. Stanislav Kos, CSc.

O Léčebně tuberkulózy a respiračních nemocí Janov

Jako první z odborných léčebných ústavů, které postupně představíme čtenářům, jsme zařadili Léčebnu TRN v Janově. Na její minulost a přítomnost se tážeme ředitele MUDr. Stanislava Kosa, CSc., jehož téměř 35leté působení v oboru se dělí mezi Klinikou TRN FN Plzeň a jeho nynější pracoviště.



Ve funkci primáře i ředitele jste v Janově pracoval již v letech 1976–1985 a teď nově od roku 1991. Můžete nám tedy alespoň v krátkosti načrtnout historii tohoto ústavu?

Uvedu jen ty nejdůležitější milníky. Původní dům s parkem a malým hospodářstvím zakoupil v roce 1920 Haléřový spolek dělníků Škodových závodů. Po nutných úpravách zde byl již v následujícím roce zahájen provoz zotavovny pro 25 pacientů s podezřením na tuberkulózní onemocnění. V průběhu let byl postaven nový pavilón sanatoria s 95 lůžky, který byl uveden do provozu v roce 1929. Teprve v roce 1941 došlo k dalším dílčím přístavbám a adaptacím, po nichž kapacita vzrostla na 115 lůžek. Rozsáhlou přístavbou v letech 1958 až 1963 nabyla léčebna, která má nyní 195 lůžek, své dnešní podoby.

Nárůst kapacity a pokroky v oboru jistě vyžadovaly investičně náročné úpravy i v současnosti.

V posledních dvou letech minulého století se uskutečnila velká rekonstrukce rozvodů vody, kanalizace a elektroinstalace, avšak rekonstrukční a modernizační akce pokračovaly také v uplynulém pětiletém období. Rozšířili jsme prostory pro rehabilitaci nemocných. Dotáhli jsme rozvod stlačeného vzduchu do části pokojů, aby bylo umožněno častější podávání inhalačních léků. Nově byly zřízeny pokoje s nadstandardním vybavením. Musím zde ale uvést i práce v prádelně a na čističce odpadních vod. Kromě těchto vel-

kých akcí průběžně probíhají stavební opravy a údržba jednotlivých objektů zdravotnického zařízení.

Pochopitelně musíme neustále obnovovat a modernizovat zdravotnickou a hospodářskou techniku. Vloni to bylo vedle nákupu řady jiných přístrojů zejména pořízení diagnostického skiagrafickeho rentgenu a nového ústavního informačního systému včetně rekonstrukce celé informační sítě v léčebně. To vše samozřejmě v zájmu zlepšení pracovních podmínek všech zaměstnanců, kteří se podílejí na péči o naše pacienty.

Mohl byste vyčíslit, pane řediteli, kolik nemocných a s jakými nemocemi prochází vaší léčebnou?

Je to každoročně kolem 1 600 nemocných. Léčebna v souladu s koncepcí oboru poskytuje následnou ošetrovatelskou, léčebnou a rehabilitační činnost se zaměřením na dlouhodobou péči a podle potřeby zajišťuje také diagnostiku hlavních plicních onemocnění a jejich komplikujících stavů. Léčíme všechna základní onemocnění dýchacího ústrojí.

Pro léčbu tuberkulózy, která se z celé republiky nejčastěji vyskytuje právě v západočeském regionu (zvláště v Karlovarském kraji), máme v lůžkové části izolační oddělení. Na oddělení pro diferenciální diagnostiku a pneumoonkologii slouží řada lůžek nemocným s nádory dýchacího ústrojí. Samostatné oddělení je vyhrazeno pro léčbu nemocných s plicními záněty, chronickou bronchitidou či asthma bronchiale. Na dalším oddělení jsou ošetřováni pacienti vyššího věku dlouhodobě trpící respirační nemocí, kterou zhoršily interní, neurologické nebo jiné komplikace.

O přijetí právě takto postižených seniorů je značně vysoký zájem. Je pak logické, že průměrná ošetrovací doba vykazovaná v našem ústavu (42 dny) je delší, než bývá v nemocnicích, a také že jsou zde častější případy úmrtí pacientů. Zdravotnických zařízení specializovaných na ošetrovatelskou péči o těžce a nevyléčitelně nemocné je zatím nedostatek, a proto jejich rodiny tuto naši mimořádně náročnou službu často vysoce oceňují. Jednání s příbuznými nemocných je však v současné době stále náročnější.

Kolik lékařů a jiných vysokoškolsky vzdělaných pracovníků máte k dispozici k zajištění odborných služeb a jak jsou připraveni pro práci na svých specializovaných pracovištích?

Lékařskou péči zajišťují s patnácti kolegy, z nichž osm má atestaci v oboru tuberkulózy a respiračních



nemoci a jeden navíc v onkologii, jedna z kolegyn v neurologii a další ve všeobecném lékařství. Čtyři z lékařů pracují na částečný úvazek. Pro zajištění ambulantní péče máme praktického lékaře, internistu a pneumologa. V areálu je zabezpečena konziliární činnost bronchologa/cytologa, rentgenologa, dále neurologa, psychiatra, gynekologa, oftalmologa a otorinolaryngologa. Máme oddělení klinické biochemie a hematologie (vedené vysokoškolsky vzdělanou pracovníci s atestací), pracoviště radiodiagnostiky, funkčního vyšetření plic, bronchologické a rehabilitační pracoviště s inhalatoriem. S dalšími specializovanými vyšetřeními nám vycházejí vstřícná pracoviště Nemocnice s poliklinikou a Chiroso v Rokycanech, nebo Fakultní nemocnice a Vojenské nemocnice v Plzni.

Nemohu však opomenout, že na péči o nemocné v ambulantní a lůžkové části léčebny se významně podílejí také střední zdravotničtí pracovníci, zejména dobře připravené a velmi zodpovědné pracující sestry. Svou práci v často nesnadných podmínkách obětavě odvádějí i nižší a pomocní pracovníci a na svých místech i zaměstnanci, kteří zajišťují plynulost složitého provozu ústavu.

Specialitou léčebny jsou edukační kurzy pro nemocné s dýchacími potížemi. Zavedli jste je jako první v republice. Co nám o nich můžete říci?

Rozběhli jsme je krátce po mém návratu do Janova, v roce 1992. Dnes mají tyto kurzy již pevnou tradici a dobrou pověst mezi nemocnými i jejich ošetřujícími lékaři. Pořádáme je čtyřikrát ročně pro astmatiky a bronchitiky. Ty zařazujeme do kurzu na základě návrhu lékaře, po němž požadujeme, aby při výběru účastníků přihlédl k jejich věku, zájmu a schopnosti plně se zapojit do programu kurzu a pochopit obsah edukace. Zájem je značný, a to nejen ze západočeského regionu, ale také ze severních a středních Čech i z Prahy. My pochopitelně vítáme zejména nové nemocné, kteří podobný kurz ještě neabsolvovali. Pacienty zařazujeme v pořadí, v jakém dostáváme návrhy. Ty, na které se nedostane, přerazujeme do dalšího kurzu.

Edukační pobyt účastníků je plánován na dvanáct dnů, lze ho však i prodloužit, vyžaduje-li to zdravotní stav a zájem nemocného. V průběhu kurzu je každý účastník cíleně vyšetřen a léčen, využívá možnost léčebných inhalací a dechové rehabilitace spojené s relaxačním cvičením. Obsah edukace je rozvržen do šesti přednášek o chorobách dýchacího ústrojí a jejich moderní léčbě, po kterých lékař na základě dotazů zájemcům poskytne ještě podrobnější informace. Terapeutický efekt takto koncipovaného edukačního kurzu podporuje čisté ovzduší a celkově příznivé klima.

Prozradte, pane řediteli, jak je to s obložností léčebny. Ukazují-li se nějaké rezervy, uvažujete o možnostech jejich využití?

Za uplynulý rok jsme vykazovali průměrnou obložnost něco nad 75 procent. Nejnižší a výrazně kolísavá (s průměrem 61 procent) byla na oddělení tuberkulózy, na ostatních odděleních se pohybovala kolem 80 procent. Situace se však vyvíjí tak, že v blízké budoucnosti mohou předpokládat intenzivnější využívání našeho lůžkového fondu. V důsledku přestěhování Pneumologické kliniky Fakultní Thomayerovy nemocnice z Prosečnice do Krče, které je plánováno na podzimní měsíce, totiž Praha a Středočeský kraj ztratí následná ošetrovatelská lůžka oboru TRN. Také z léčebny

ve Vyšším Brodě-Hrudkově se ve stejné době přesouvají následná lůžka do Českých Budějovic, kde zřejmě rovněž nebudou kapacity pro potřeby těchto dvou zmíněných krajů, s čímž musí počítat v první řadě naše léčebna.

Váš ústav je jediným zařízením svého druhu v západních Čechách a patří mezi největší plicní léčebny v naší zemi. Jsou zde zřejmě dobré pracovní podmínky. Přesto – necítíte se vaši pracovníci izolovaní od světa?

Život a práce v Janově má svůj půvab a klady. Léčebna vznikla na místě s nadmořskou výškou 444 metrů a s rozlehlými lesy v okolí, kde dosud nedošlo k výraznějšímu narušení přírody a znečištění ovzduší. To je důležité jak pro nás, zdravotnické pracovníky, tak pro pacienty, kteří se zde léčí. Nejsme odtrženi ani od společenského a kulturního života, vždyť po silnici nebo po železnici to do Rokycan, do Plzně či do Prahy není daleko.

To ostatně potvrzujete i vlastním životem, vždyť je o vás známo, že se nevyhýbáte ani mimoústavním aktivitám v krajském sídle nebo v hlavním městě. Dovolte proto ještě otázku na závěr... Ze kterých vašich volených funkcí plynou pro vás nejzodpovědnější závazky a úkoly?

Pracuji jako předseda České pneumologické a ftizeologické společnosti České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně a do této funkce jsem byl zvolen již ve druhém funkčním období. Jsem také předsedou dozorčí rady Fakultní nemocnice Plzeň a členem revizní komise Asociace nemocnic České republiky. Kromě toho jsem jako spoluzakladatel Českého občanského sdružení proti chronické plicní nemoci stále členem jeho výboru a podílím se na přípravě a realizaci všech jeho aktivit. Těch závazků a úkolů tedy není zrovna málo – cítím povinnost pracovat na nich důsledně, abych nezklamal důvěru svých nejbližších spolupracovníků a ostatních kolegů.

Za rozhovor poděkoval Juraj Szántó

Kontakt:
Léčebna TRN Janov, 338 43 Mirošov
Tel.: 371 783 007, 371 783 011
Fax: 371 783 060
E-mail: ltrn@janov.cz





Pavel Pafko

Medicínmani a ti druzí

Charakter autora i tohoto jeho díla nic nevystihuje lépe než několik slov z redakčního úvodu: „... Profesor Pafko používá ve svém textu zpravidla plurál my. Avšak ve chvíli, kdy začíná ‚jít do tu-hého‘, kdy ‚nese svou kůži na trh‘, přechází plynule k singuláru já.“

Dnes ani nejširší obci pracovníků zdravotnictví ani veřejnosti není třeba blíže představovat přednostu špičkové chirurgické kliniky v Praze-Motole, vedoucího týmu transplantace plic. O to se dávno postarala média. Přesto je nutno vysoce ocenit významný ediční čin Nakladatelství Lidové noviny, které ho vybídlo k napsání úvah o vlastním životě, roli lékaře v dnešním světě a některých problémech současné společnosti.

Z této knihy poznáme Pavla Pafka jako člověka, jemuž není jedno, co se kolem něj děje, jenž se ke svým pevným postojům a stanoviskům propracoval osobní lidskou a medicínskou zkušeností. Je možné, že se s ním leckdo v některých otázkách, jako např. interrupce, eutanázie, politika aj., neztotožní, jemu však zjevně šlo jen o to, aby poukázal na problémy, o nichž přemýšlet je nezbytné.

Přestože je chirurg, který má možnost zabývat se psychologíí pacienta méně než jiní lékaři, říká: „Každý člověk, který je nemocný fyzicky, je v tu chvíli nemocný i duševně. Má právo na to, aby se jeho tělesné trápení odrazilo v jeho psychice.“

V jedné z posledních statí, nazvané O legitimacích a morálce, autor píše: „Pamatuji se na kolegu, který v 68. roce odmítl ošetřovat zraněné ruské vojáky. Byla to statečnost? Odepřít lékařskou pomoc klukům, které sem nahnali, a oni ani nevěděli, kde jsou?...“ Připomíná tím klasickou zásadu, kterou by se měl lékař řídit za všech okolností: Hostis, dum vulneratus, amicus est. Zbývá dodat – knihu si přečtěte a nad otázkami, které si také kladete, uvažujte spolu s profesorem MUDr. Pavlem Pafkem, DrSc.

Nakladatelství Lidové noviny, Praha 2004, ISBN 80-7106-665-6, 1. vyd., formát A5, váz., 200 stran

K etickým problémům transplantací

Úvaha z kapitoly *Profesionalita*

... Uším laiků bude znít paradoxně například fakt, že transplantace plic nepatří k technicky nejnáročnějším výkonům, byť je to velký pětihodinový operační výkon. Jsou pro lékaře mnohem horší, i když v pohledu zvenci méně atraktivní operace. Například odstranění rakoviny plic bývá někdy daleko složitější, vzhledem k tomu, že vstupujeme do terénu předem mnohdy neodhadnutelně změněného nemocí.

Problematika transplantací je po medicínské stránce téměř vypracovaná, včetně stanovení její indikace: je to okamžik, kdy byly vyčerpány všechny ostatní léčebné možnosti a kdy selhání orgánu, který má být transplantován, je nevratné.

Zdaleka jednoznačné však nejsou etické problémy s nimi spojené.

Hlavní problém, který v současné době transplantační týmy na celém světě řeší, je nedostatek orgánů vhodných k transplantacím při současně narůstajícím počtu čekatelů na ně. Česká republika patří k zemím s takzvaným předpokládaným souhlasem s odběrem orgánů k transplantacím po zákonem definované smrti dárce. To znamená, že nevyjádřil-li zemřelý občan nesouhlas s odběrem, předpokládá se automaticky jeho souhlas. Ještě v roce 2004 bude vybudován registr osob, které s odběrem v případě smrti nesouhlasí (nenosíme u sebe přece obvykle písemné vyjádření, že s případným odběrem souhlasíme či nesouhlasíme).

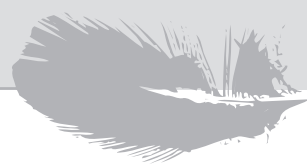
Jak se však zachovat například v situaci, kdy orgán potřebuje člověk, který sám své orgány apriori odmítá poskytnout? Je etické jemu transplantaci provést?

Jiným těžko řešitelným etickým problémem je stanovení pořadí čekatelů při nedostatku orgánů. Samozřejmě že základními zůstávají medicínská kritéria, ale jsou situace, kdy jsou tato kritéria u více pacientů shodná a někdo pak musí říci rozhodné slovo, kdo bude transplantován a kdo ne. A to při vědomí, že pro toho druhého se už vhodný orgán nemusí najít – čekací doby jsou dlouhé a onemocnění často rychle pokračuje.

Zde platí poučení z příběhu, který popsal jeden z amerických etiků zabývajících se transplantací problematikou. Popsal příběh lodního neštěstí u Nového Foundlandu v 19. století, kdy se na záchraném člunu tísnilo tolik lidí, že člun s každou další vlnou nabíral vodu a bylo pouze otázkou času, kdy všichni v ledové vodě utonou. Námořník, který člunu velel, srazil několik lidí do vln, aby zachránil ostatní.

Bohužel tento příklad není nepodobný transplantologii, ba i celé medicíně. Nikde na světě není tolik prostředků, aby bylo (pokud jde o zdravotnictví obecně) pro všechny na všechno, kdy to potřebují. Nemusí jít vždy o život jako v uvedeném příkladu, ale jsou to zdravotníci, kteří musí rozhodnout. Zdroje nejsou neomezené... a rozhodování není lehké. O tom, co je etické a co není, se rozhoduje v ekonomicky determinovaném prostředí! Jen politici se bojí před svými voliči změnit zažitá, původně socialistická hesla o tom, že „lid má právo na zdraví“ a „zdravotnická péče je bezplatná“!

(Úryvek z knihy Pavla Pafka „Medicínmani a ti druzí“ je publikován se souhlasem vydavatele)



*Křest knihy prim. MUDr. Viktora Kašáka *Asthma bronchiale*, kterou jsme recenzovali v minulém čísle našeho časopisu, byl zároveň zahájením sympatické edice praktických příruček nazvané *Farmakoterapie pro praxi*. Autorem projektu je MUDr. Jan Hugo, kterému jsme jako šéfredaktoru nakladatelství Maxdorf položili několik otázek:*

V čem vidíte smysl této ediční řady?

Farmakoterapie patří k nejrychleji se měnícím oblastem současné medicíny. Nové léky, nové indikace stávajících léků, avšak i nové lékové skupiny a koncepte léčby – to vše přináší nejen zlepšení kvality života nemocných, ale také značný tlak na ošetřujícího lékaře, aby tyto novinky pravidelně sledoval. Na téma farmakoterapie vychází obrovské množství literatury, málokterý z knižně publikovaných textů však dává lékaři jistotu a skutečně použitelný návod. Proto se také v praxi většina kolegů dlouho drží tradičních a vyzkoušených postupů.

Komu je vlastně edice určena?

Cílovou skupinou edice jsou ošetřující lékaři. Ti, kteří se danou problematikou prakticky zabývají, včetně preskripce léků. U většiny nozologických jednotek jsou to především atestovaní lékaři: ambulantní specialisté, lékaři lůžkových oddělení, u některých nemocí také praktičtí lékaři.

Publikací o farmakoterapii vychází opravdu hodně. Čím se odlišují knihy z této vaší edice od ostatních?

Edice má zcela specifickou strukturu. Jejími hlavními obsahovými rysy by měla být jednoznačnost návodů, vysoký informační obsah a začlenění terapeutických doporučení do kontextu ostatních informací o nemoci. Jednoznačnost doporučení je velmi důležitá, neboť zvyšuje jistotu toho, co děláme, ale v české lékařské literatuře tento princip nemá dlouhou tradici. Pro autora je vždy obtížnější psát jednoznačně. Snadnější je dát obecné rady a pak o nich diskutovat. Lékař v praxi však potřebuje vědět, co udělat na začátku, co později, čeho se vyvarovat a zejména – pokud má na výběr víc variant – na základě jakých kritérií se mezi nimi rozhodovat.

Co znamená „zcela specifická struktura“?

Struktura těchto příruček vychází z kontextového principu. Jedna z rozšířených chyb v lékařské literatuře je předpoklad, že čtenář ví o dané problematice všechno, s výjimkou toho, co mu právě chceme sdělit. Pro čtenáře je ale vždy dobrou službou, pokud mu v knize připomeneme potřebný kontext.

Každý svazek edice *Farmakoterapie pro praxi* proto na začátku obsahuje kapitulu *Repetitorium*, v níž je na deseti až patnácti stránkách heslovitě připomenuto vše, co je o dané problematice třeba vědět (zhruba v rozsahu atestace). Kapitola má opět své pevné členění – od definice přes epidemiologii až k prognóze a posud-



kové činnosti. *Repetitorium* je heslovité, ale nabitě informacemi. Další kapitola je věnována praktickému vyšetřování a diferenciální diagnostice. I tam, kde chybné diagnózy činí pouhé jednotky procent, s postupem času – tedy s přibývajícím pacienty, které máme v péči – může i toto malé procento vést k velkým problémům. Závažným problémem u nemocného v dlouhodobé péči může být také nově vzniklá komorbidita s překrývajícími se příznaky.

Hlavní kapitola každého svazku je samozřejmě věnována farmakoterapii. Obsahuje vždy, zejména u chronických a „celoživotních“ nemocí, cíle léčby, podrobný přehled léků a lékových skupin s kritérii pro volbu mezi nimi, strategie a postupy léčby. To jsou například otázky: kdo může nemocného léčit, kdy léčit (resp. neléčit), zda léčit ambulantně či za hospitalizace, jak pacienta sledovat; dále jsou uvedena schémata léčby, případná

oborová či jiná omezení pro vedení léčby, počáteční a dlouhodobá terapie, kritéria a důvody její změny, úprava dávkování, změna terapie při nesnášenlivosti, resp. při neúspěchu, důvody a postup případného ukončení léčby, komplikace terapie i terapie komplikací. Vysvětlena je dále léčba vybraných rizikových skupin nemocných, farmakoterapie jako součást komplexní léčby, perspektivy farmakoterapie, doporučení a rady pro pacienta a na závěr rekapitulace závažných rizik. Důraz je kladen i na závěrečnou kapitolu, věnovanou typickým, častým, resp. závažným chybám a omylům spojeným s příslušnou nemocí a její léčbou.

Co již vyšlo po *Asthma bronchiale* a co připravujete pro nejbližší období?

Další tituly v této edici jsou *Schizofrenie* Evy Češkové a *Roztroušená skleróza* Evy Havrdové. Na podzim bychom měli přijít s patnácti nebo šestnácti novými tituly, mezi které patří *Uroinfekce* Kateřiny Bartoníčkové, *Lymeská borelióza* Hany Roháčové a *Parkinsonova nemoc* Petra Kaňovského.

Které z letošních titulů této edice by mohly zvláště zaujmout čtenáře Kazuistik v pneumologii?

Domnívám se, že pneumologové, alergologové, praktičtí lékaři, ale i řada dalších kolegů se zájmem sáhne po další příručce našeho kmenového autora primáře Kašáka *CHOPN*, ale také po jiných titulech, jakými jsou například *Pneumonie* Miloslava Marela, *Rinosinuitidy* Jana Vokurky nebo *Alergická rýma* Ester Šeberové.

Za rozhovor poděkoval Juraj Szántó



Ozdravné pobyty pro děti našich krajanů v Bukovanech

V rozhovoru s paní Helenou Jůzlovou, pracovnící Českého červeného kříže, kterým jsme na stránkách našeho časopisu představovali tuto humanitární organizaci, byla uvedena také její Dětská odborná léčebna Charlotty Garrigue Masarykové na zámku v Bukovanech. Zmínku o tom, že kromě běžných léčebných pobytů tam probíhají také ozdravné turnusy pro děti z černobylské oblasti, dnes aktuálně doplňujeme článkem primáře léčebny MUDr. Jiřího Lázníčky.

Ozdravné pobyty dětí našich krajanů z oblastí, které byly postiženy následky černobylské jaderné havárie, pořádáme spolu s dalšími organizátory pod záštitou Ministerstva zdravotnictví ČR již šest let. Hlavním organizátorem je Česká koordinační rada Společnosti přátel národů východu, která pořádá pro děti ze zmíněných oblastí také edukační pobyty pod gescí ministerstva zahraničních věcí. Letos se podařilo realizovat sedm ozdravných pobytů a jeden edukační pobyt, z toho dva ozdravné turnusy pro osmdesát pět dětí proběhly u nás v Bukovanech.

Ozdravné pobyty těchto dětí jsou indikovány pediatry v místě jejich bydliště, přičemž jsou jako kritéria k indikaci stanoveny poruchy výživy, poruchy krve tvorby, avitaminózy, nemoci štítné žlázy, nemoci vyplývající ze snížené či změněné obranyschopnosti organismu, jako chronické infekty dýchacích cest, alergická onemocnění, postižení kosterního systému ve smyslu ortopedických vad, svalová ochablost a další poruchy navazující na základní ideu ozdravných pobytů. Věkový limit je sedm až patnáct let.

Účelem ozdravných pobytů je zvýšení obranyschopnosti organismu dětí, jejich nespecifické i specifické imunity, snížení frekvence alergických epizod, zlepšení hygienických standardů,

uvedení účastníků do zásad správné výživy a celkové zlepšení jejich fyzické i psychické kondice. Jídelní lístky vypracovává dietní sestra, zájmové, pohybové a kulturní aktivity organizují školení pedagogičtí pracovníci v rámci programu herní terapie.

Během pobytu jsou děti našich krajanů z postižených oblastí v kontaktu s běžnými pacienty léčebny, což umožňuje zdokonalování jazykové komunikace. (Řada ukrajinských dětí mluví vzhledem k původu svých rodin obstojně česky.) Účastní se společně organizovaných sportovních akcí, kulturních programů i zájezdů, jejichž pořádání umožňuje sponzorská činnost měst a podnikatelů z okolí naší léčebny.

Přestože tyto pobyty jsou definovány jako ozdravné, snažíme se poskytnout dětem i širší zdravotnickou péči v rozsahu možností léčebného zařízení. Patří k ní zejména nepřetržitý lékařský dohled (24 hodin denně) a samozřejmě odborná první pomoc při úrazech a léčba akutních onemocnění. Každé dítě prochází vstupní a výstupní prohlídkou. Komplexní vyšetření a další cílená péče vychází z dokumentace přivezené z domovského místa, z anamnézy a každodenní potřeby plynoucí z aktuálního zdravotního stavu.

Hlavní součástí ozdravných pobytů v Bukovanech je klimatická léčba. Vedle ní poskytujeme všem jejich účastníkům léčebnou tělesnou výchovu zaměřenou zejména na pohybový aparát a na dechovou rehabilitaci včetně muzikoterapie a flutteru. U indiko-

vaných dětí ordinujeme inhalaci Vincentky a její pití, výplachy nosohltanu, míčkování a další procedury. Snahou školených rehabilitačních sester provádějících léčebnou tělesnou výchovu je vést pacienty k zafixování správných návyků tak, aby v nich pokračovali i po návratu domů.

U vybraných dětí s opakovanými respiračními infekty a u alergií jsme provedli spirometrická vyšetření včetně zátěžových a bronchodilatačních testů, jejichž výsledky jsme přiložili ke zdravotnické dokumentaci pro pediatry v místě bydliště. U jednoho pacienta se nám podařilo díky vyšetření plicních funkcí odhalit dosud nezjištěné asthma bronchiale.

Na základě šestileté zkušenosti je možno říci, že zdravotní potíže jsou u dětí během pobytu v Dětské odborné léčebně Charlotty Garrigue Masarykové minimální a neliší se od potíží naší běžné klientely. Jde převážně o respirační infekty a drobné úrazy. Závažné problémy byly po celou dobu od zavedení všech těchto ozdravných pobytů na území ČR jen ojedinělé a vyplývaly z nedodržení kontraindikací vysílající stranou. Jako příklad lze uvést epileptický záchvat nebo záchvat paroxysmální supraventrikulární tachykardie bez zmínky ve zdravotnické dokumentaci z místa bydliště těchto pacientů.

Z hlediska dlouhodobého léčebného efektu mohou konstatovat podle informací o pacientech, kteří absolvovali opakovaný ozdravný pobyt, zlepšení jejich zdravotního stavu, srovnatelné s našimi pacienty – snížení frekvence a intenzity potíží hlavně v šesti měsících následujících po návratu do vlasti. Protože jde o informace od samotných pacientů a navíc dětí, nelze tyto závěry přeceňovat. Podrobnější studii však nebylo dosud možné uskutečnit pro nedostatečnou komunikaci s vysílající stranou, která je prvním předpokladem verifikace. Tento problém by byl v budoucnu řešitelný, pokud by došlo k dalšímu rozšíření počtu absolventů ozdravných pobytů. To by umožnilo vytvoření statisticky významného souboru a také navázání osobních kontaktů s lékaři na ukrajinské straně, schopnými a ochotnými spoluorganizovat výzkumný projekt.

Kontakt:

MUDr. Jiří Lázníčka

Dětská odborná léčebna

Bukovany 1, 262 72 Březnice

Tel.: 318 695 261-2

E-mail: dol.bukovany@volny.cz

Význam monitorování FE_{NO} u pacientů s lehkým až středně těžkým astmatem

Jan Chlumský

Asthma bronchiale je charakterizováno chronickým zánětlivým procesem, který je odpovědný za klinické projevy onemocnění. Pravidelné podávání inhalačních kortikosteroidů (IKS) vede k potlačení zánětlivých změn a ve většině případů i klinických projevů astmatu, včetně exacerbací. Dávka potřebná ke klinickému efektu je však vysoce variabilní nejen mezi jednotlivými astmatiky, ale v průběhu času u jednoho pacienta. Není proto pochyb, že kliničtí lékaři potřebují pro léčbu astmatiků jednoduchý parametr, podle kterého by byli schopni dávky IKS spolehlivě upravovat. Kontrola onemocnění i rozhodování o úpravách léčby astmatu se podle mezinárodních doporučení opírají o hodnocení příznaků, plicních funkcí a potřeby inhalačních krátkodobě působících β_2 -agonistů (SABA), používaných při obtížích. V minulosti bylo prokázáno, že alternativní způsoby používající sledování stupně bronchiální hyperreakivity nebo zastoupení eozinofilních leukocytů v indukovaném sputu vedou k lepší kontrole onemocnění a snížení počtu exacerbací.

Frakce oxidu dusnatého ve vydechaném vzduchu (FE_{NO}) koreluje u pacientů s astmatem se stupněm zánětlivých změn ve stěně bronchů, zastoupením eozinofilních leukocytů ve sputu i stupněm bronchiální hyperreakivity. Zvýšení FE_{NO} je doprovázeno zhoršením kontroly astmatu a podávání IKS vede k poklesu jeho hodnot. Měření FE_{NO} je naprosto neinvazivní vyšetření a je dobře tolerováno pacienty. Proto se zdá, že by FE_{NO} mohlo sloužit jako marker k hodnocení kontroly astmatu a úpravě dávek IKS.

Předkládaná randomizovaná, kontrolovaná studie srovnávala vliv standardní metody sledování podle doporučení GINA 2002 s metodou využívající FE_{NO} na klinickou kontrolu astmatu, frekvenci exacerbací a dávku IKS (1).

Do studie bylo zařazeno 110 pacientů s lehkým až středně těžkým stupněm bronchiálního astmatu (bez anamnézy nikotinizmu), kteří byli náhodně rozděleni do 2 skupin: 1. skupina, ve které byly dávky IKS upravovány podle kritérií GINA a 2. skupina s úpravou dávky IKS podle FE_{NO} . Studie měla 2 fáze, v průběhu první fáze byly dávky IKS snižovány podle parametrů dané alokací do jedné ze 2 skupin (kontrola onemocnění podle GINA 2002 nebo $FE_{NO} < 15$ ppb). Po dosažení minimální dávky IKS byli pacienti sledováni po dobu 12 měsíců, přičemž dávka IKS mohla být podle parametrů kontroly nebo hodnot FE_{NO} zvyšována.

Exacerbace

Celkový počet exacerbací byl vyšší v 1. skupině pacientů (0,9 versus 0,49 exacerbací na pacienta a rok). Ačkoliv tento rozdíl znamenal snížení počtu exacerbací o 45,6 % ve skupině FE_{NO} , nedosáhl tento rozdíl statistické významnosti ($p=0,27$). Mezi skupinami rovněž nebyl statisticky významný rozdíl mezi kumulativním zastoupením exacerbací, doby do první exacerbace či počty pacientů s 1 a více exacerbacemi.

Klinický efekt

Klinická kontrola onemocnění, hodnocená podle denních a nočních příznaků, plicních funkcí a spotřeby SABA, se mezi skupinami nelišila. Rovněž nebyl mezi skupinami rozdíl v počtu kůr prednisonem, podávaným při známkách exacerbace astmatu.

Dávky IKS

Na konci první fáze byly dávky IKS ve skupině FE_{NO} 292 μ g/den zatímco v kontrolní skupině 567 μ g/den ($p = 0,003$) a na konci druhé fáze 370 μ g/den a 641 μ g/den ($p = 0,003$).

Další parametry

Procento eozinofilních leukocytů v indukovaném sputu se na konci obou fází studie mezi skupinami nelišilo, přibližně 2/3 nemocných z obou skupin mělo zastoupení eozinofilních leukocytů ve sputu < 3 %.

Rovněž nebyly zaznamenány rozdíly v hodnotách plicních funkcí.

Závěr

Výsledky této studie jsou velmi poučné a dají se shrnout do několika bodů:

1. Metoda měření FE_{NO} je bezpečná, reprodukovatelná, pro pacienty přijatelná a aplikovatelná v klinické praxi specializovaných center.
2. Pacienti s lehkým až středně těžkým astmatem sledovaní podle FE_{NO} mohou být léčeni nižšími dávkami IKS, aniž by dosáhli horší kontroly astmatu, než kterou by jim poskytovaly standardy GINA 2002.
3. Při použití FE_{NO} k úpravě dávek IKS je možno dosáhnout snížení frekvence exacerbací přibližně ve stejném rozsahu, jako při vedení léčby podle stupně bronchiální hyperreakivity. Tento efekt, ačkoliv nedosahuje statistické významnosti, je nepochybně klinicky významný.
4. Použití FE_{NO} k úpravě dávky IKS nevede, přinejmenším ve skupině lehkých až středně těžkých astmatiků, k významnějšímu potlačení zastoupení eozinofilních leukocytů ve sputu, které má k frekvenci exacerbací z doposud měřených parametrů stupně zánětu dýchacích cest nejtěsnější vztah.

Literatura:

1. Smith, A. D., Cowan, J. O., Brassett, K. P et al. Use of exhaled nitric oxide measurements to guide treatment in chronic asthma. *N Engl J Med* 352: 2163–2173, 2005.

MUDr. Jan Chlumský
Plicní klinika 1. LF UK a FTN
Václavská 800, 140 59 Praha 4