

II. KONGRES ČESKÉ PNEUMOLOGICKÉ A FTIZEOLOGICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP

II. CONGRESS OF THE CZECH PNEUMOLOGICAL
AND PHTHISEOLOGICAL SOCIETY OF ČLS JEP

XXIII. MORAVSKOSLEZSKÉ DNY PNEUMOLOGIE

XXIII. MORAVIAN-SILESIA DAYS OF PNEUMOLOGY

XII. TOMÁNKŮV DEN BRONCHOLOGIE

XII. TOMANEK'S DAY OF BRONCHOLOGY



18.–20. září 2014

Arcibiskupský palác Olomouc, Regionální centrum Olomouc,
Clarion Congress Hotel Olomouc

18th-20th of September 2014

Archbishop's Palace in Olomouc, Regional Centre Olomouc,
Clarion Congress Hotel Olomouc



ABSTRAKTA | ABSTRACT BOOK

NOVÝ
První duální bronchodilatans
podávaný 1x denně¹

PRVNÍ DUÁLNÍ BRONCHODILATANS PODÁVANÝ 1x DENNĚ¹

ULTIBRO[®] BREEZHALER[®]

ZAČÍNÁME NOVOU KAPITOLU V LÉČBĚ CHOPN²⁻⁴



Jednou denně¹

ultibro[®]

breezhaler[®]

indacateroli maleas/glycopyrronii bromidum

ULTIBRO[®] BREEZHALER[®] je indikován jako udržovací bronchodilatační léčba kúlevě od příznaků u dospělých pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN).¹

Zkrácená informace.

▼ Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. To umožní rychlé získání nových informací o bezpečnosti. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili jakákoli podezření na nežádoucí účinky. Podrobnosti o hlášení nežádoucích účinků viz Souhrn údajů o přípravku, bod 4.8.

Ultibro Breezhaler 85 mikrogramů/43 mikrogramů, prášek k inhalaci v tvrdé tobolce • **Složení; Léčivá látka:** Jedna tobolka obsahuje 143 mikrogramů indacateroli maleas odpovídající indacaterolum 110 mikrogramů a 63 mikrogramů glycopyrronii bromidum, odpovídající glycopyrronium 50 mikrogramů. **Indikace:** Udržovací symptomatická bronchodilatační léčba k úlevě od příznaků u dospělých pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN). **Dávkování:** Doporučená dávka je inhalace obsahu jedné tobolky jednou denně s použitím inhalátoru Ultibro Breezhaler. Léčba by měla být podávána každý den ve stejnou dobu. Pokud dojde k paradoxnímu bronchospasmu, musí být léčba okamžitě vysazena a nahrazena jinou léčbou. Pouze k inhalačnímu podání. Tobolky se nesmí polykat. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivé látky nebo na kteroukoli pomocnou látku obsaženou v přípravku. **Zvláštní upozornění/opatření:** Přípravek nesmí být používán souběžně s léčivými přípravky s obsahem beta-adrenergických agonistů s dlouhodobým účinkem nebo s léčivými přípravky s obsahem muskarinových agonistů s dlouhodobým účinkem. Přípravek by neměl být používán k léčbě astmatu kvůli absenci zkušeností v této indikaci. Přípravek není určen k léčbě akutních epizod bronchospasmu. Pokud se objeví příznaky svědčící o alergických reakcích, je nutné okamžitě přerušit podávání a zahájit alternativní léčbu. Pokud dojde k paradoxnímu bronchospasmu, musí být léčba okamžitě vysazena a nahrazena jinou léčbou. U pacientů s glaukomem s uzavřeným úhlem a u pacientů s retencí moči musí být přípravek používán s obezřetností. U pacientů s těžkou poruchou funkce ledvin a u pacientů s onemocněním ledvin v konečném stadiu vyžadujícím dialýzu by měl být přípravek podáván pouze tehdy, pokud očekávaný benefit převáží potenciální riziko léčby. Při podávání přípravku pacientům s kardiovaskulárními poruchami (onemocnění koronárních tepen, akutní infarkt myokardu, srdeční arytmie, hypertenze) je nutná obezřetnost. U diabetických pacientů je nutné po zahájení léčby mnohem bedlivěji monitorovat koncentraci glukózy v plazmě. Přípravek Ultibro Breezhaler musí být podáván s obezřetností pacientům s konvulzivními poruchami nebo thyrotoxikózou a u pacientů s nevolností. U pacientů s beta-adrenergickými agonisty (včetně očních kapek), pokud pro jejich podání nejsou závažné důvody. Nedoporučuje se souběžné podání s jinými léčivými přípravky s obsahem anticholinergik, jelikož to nebylo studováno. Souběžná hypokalemiická léčba metylxanthinovými deriváty, steroidy nebo diuretiky nešetřícími draslík může potencovat hypokalemiický účinek beta-adrenergických agonistů, je tedy nutná obezřetnost. **Těhotenství a kojení:** Přípravek má být během těhotenství používán pouze tehdy, pokud předpokládaný přínos pro pacientku převáží potenciální riziko pro plod. Použití u kojících žen by mělo být zvažováno pouze tehdy, pokud je očekávaný přínos pro pacientku větší než možné riziko pro dítě. **Nežádoucí účinky:** Časté: infekce horních cest dýchacích. Méně časté: nasofaryngitida, infekce močových cest, sinusitida, rinitida, závrať, bolest hlavy, kašel, orofaryngeální bolest včetně podráždění hrdla, dyspepsie, zubní kazy, gastroenteritida, muskuloskeletární bolesti, pyrexie, bolest na hrudi. **Další nežádoucí účinky - viz úplná informace o přípravku. Podmínky uchování:** Uchovávejte při teplotě do 25 °C. Tobolky musí být uchovávány v originálním blistru, aby byly chráněny před vlhkostí, a vyjmají se teprve bezprostředně před použitím. **Dostupné lékové formy/balení:** Jednotlivé balení, které obsahuje 30x1 tvrdých tobolek, spolu s jedním inhalátorem. **Poznámka:** Dříve než lék předepíšete, přečtěte si pečlivě úplnou informaci o přípravku. **Reg. č.:** EU/1/13/862/003. **Datum registrace:** 19.9.2013. **Datum poslední revize textu SPC:** 23.1.2014. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Novartis Europharm Limited, Horsham, West Sussex, Velká Británie.

Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění.

REFERENCE: 1. Ultibro[®] Breezhaler[®] SPC, datum revize textu: 23. 1. 2014. 2. Vogelmeier CF, Bateman ED, Pallante J, et al. Efficacy and safety of once-daily QVA149 compared with twice-daily salmeterol/fluticasone in patients with chronic obstructive pulmonary disease (ILLUMINATE): a randomised, double-blind, parallel group study. *Lancet Respir Med.* 2013;1:51-60. 3. Bateman et al. Dual bronchodilation with QVA149 versus single bronchodilator therapy: the SHINE study. *Eur Respir J.* 2013;42 1484-1494. 4. Wedzicha JA, Decramer M, Ficker JH, et al. Analysis of chronic obstructive pulmonary disease exacerbations with the dual bronchodilator QVA149 compared with glycopyrronium and tiotropium (SPARK): a randomised, double-blind, parallel-group study. *Lancet Respir Med.* 2013;1:199-209.

 **NOVARTIS**
PHARMACEUTICALS

CZ1408238743/08/2014

Novartis s. r. o., Gemini - budova B, Na Pankráci 1724/129, 140 00 Praha 4
tel.: +420 225 775 111, fax: +420 225 775 222, www.novartis.com

Pořádají

- Česká pneumologická a ftizeologická společnost ČLS JEP
- Klinika plicních nemocí a tuberkulózy, LF UP Olomouc
- Solen, s.r.o.



SOLEN
MEDICAL EDUCATION

Organized by

- Czech Pneumological and Phthisiological Society of ČLS JEP
- Department of Respiratory Medicine, LF UP in Olomouc
- Solen, Ltd.

Záštitu převzali | Under the Auspices of

- MUDr. Svatopluk Němeček, MBA – Ministr zdravotnictví ČR / Minister of Health
- prof. Mgr. Jaroslav Miller, M.A., Ph.D. – rektor Univerzity Palackého v Olomouci / Rector of Palacký University in Olomouc
- prof. MUDr. Milan Kolář, Ph.D. – děkan Lékařské fakulty Univerzity Palackého v Olomouci / Dean of the Faculty of Medicine and Dentistry, Palacký University in Olomouc
- doc. MUDr. Roman Havlík, Ph.D. – ředitel Fakultní nemocnice Olomouc / Director of the University Hospital Olomouc
- Mons. Jan Graubner – arcibiskup olomoucký / Archbishop of Olomouc
- Ing. Jiří Rozbořil – hejtman Olomouckého kraje / President of the Olomouc Region
- JUDr. Martin Major, MBA – primátor statutárního města Olomouce / Mayor of the City of Olomouc

Jazyk konference | Conference Languages

- Čeština, slovenština, angličtina / Czech, Slovak, English

Místo konání | Venue

- 18. září 2014, Arcibiskupský palác Olomouc, Wurmova 9, 771 01 Olomouc
18th September 2014, Archbishop's Palace in Olomouc, Wurmova 9, 771 01 Olomouc
- 19.–20. září 2014, Regionální centrum Olomouc, Jeremenkova 40B, 779 00 Olomouc
19th–20th September 2014, Regional Centre Olomouc, Jeremenkova 40B, 779 00 Olomouc
- 19. září 2014, Clarion Congress Hotel Olomouc, Jeremenkova 36, 779 00 Olomouc
19th September 2014, Clarion Congress Hotel Olomouc, Jeremenkova 36, 779 00 Olomouc

Programový výbor | Programme Committee

- prof. MUDr. Vítězslav Kolek, DrSc.
- prof. MUDr. Miloslav Marel, CSc.
- prim. MUDr. Stanislav Kos, CSc.
- doc. MUDr. František Salajka, CSc.
- prof. MUDr. Jana Skřičková, CSc.
- MUDr. Tomáš Drasnar
- prof. MUDr. Jiří Homolka, DrSc.
- Eva Kašáková
- MUDr. Vladimír Koblížek, Ph.D.
- Mgr. Kateřina Neumannová
- prof. MUDr. Miloš Pešek, CSc.
- MUDr. Jaromír Roubec, Ph.D.
- doc. MUDr. Milan Teřl, Ph.D.
- doc. MUDr. Martina Vašáková, Ph.D.

Organizační výbor | Organizing Committee

- prof. MUDr. Vítězslav Kolek, DrSc.
- prim. MUDr. Stanislav Losse
- MUDr. Petr Jakubec, Ph.D.
- Mgr. Kristina Šafářová
- Zdenka Langová
- Renata Zittová

SCHÉMA ODBORNÉHO PROGRAMU

LAYOUT OF THE SCIENTIFIC PROGRAMME

ČTVRTEK 18. 9. 2014 Arcibiskupský palác	PÁTEK 19. 9. 2014 Regionální centrum Olomouc		
Trůnní sál	Sál Pegasus	Sál Centaurus	Sál Perseus (sesterská sekce)
	8.30–9.30 Slavnostní zahájení		
	9.30–10.30 Nemoci s bronchiální obstrukcí I Angelini Pharma	9.30–10.30 Hrudní chirurgie I	9.30–10.30 Pneumoonkologie
	10.30–11.30 Bronchologie diagnostická	10.30–11.30 Hrudní chirurgie II	10.30–12.00 Nemoci s bronchiální obstrukcí
	11.30–12.00 Srdce nebo plíce? – Sympozium společnosti Boehringer Ingelheim	11.30–12.00 Spánková medicína	
	12.00–12.15 Přestávka na kávu ☕	12.00–12.15 Přestávka na kávu ☕	12.00–12.15 Přestávka na kávu ☕
	12.15–13.00 Interaktivní kazuistiky	12.15–13.00 Intenzivní pneumologie	12.15–14.00 Bronchologie
	13.00–14.00 Bronchologie – terapeutická	13.00–14.00 Nemoci s bronchiální obstrukcí II Takeda Pharmaceuticals	
	14.00–14.30 Přestávka na oběd 🍴	14.00–14.30 Přestávka na oběd * 🍴	14.00–14.30 Přestávka na oběd * 🍴
15.00–15.15 Přivítání olomouckým arcibiskupem Mons. Janem Graubnerem	14.30–15.30 Sarkoidóza ČARO	14.30–15.30 Hrudní chirurgie III	14.30–15.30 Respirační infekce
PNEUMOLOGIE VČERA, DNES A ZÍTRA	15.30–16.30 Kolek V.: Současné postavení pneumologie v medicíně	15.30–16.30 Bronchologie – nové metody	15.30–16.30 Varia
15.30–15.50 Koblížek V.: Chronická obstrukční plicní nemoc	16.30–17.00 Sympozium společnosti InterMune	16.30–17.00 Nemoci pleury	
15.50–16.10 Teřl M.: Asthma bronchiale	17.00–17.30 Sympozium společnosti Bayer ČKS	17.00–18.00 Varia I AstraZeneca	
16.10–16.30 Skříčková J.: Pneumonie		* Křest knihy „Plicní chirurgie v instruktivních kazuistikách“	* Jednání sekcí intenzivní pneumologie, cystické fibrózy a transplantace plic
16.30–16.50 Pešek M.: Karcinom plic (věnováno C. Šimečkovi)			
16.50–17.10 Vašáková M.: Tuberkulóza (věnováno K. Stýblovi)			
17.10–17.30 Marel M.: Bronchologie (věnováno A. Tománkovi)			
17.30–17.50 Homolka J.: Intersticiální plicní procesy (věnováno L. Levinskému)			
17.50–18.00 Přestávka na kávu ☕			
18.00–19.30 Sympozium společnosti Novartis	Clarion Congress Centre Olomouc ▶		13.45–14.30 Jednání sekce intenzivní pneumologie 19.30–20.30 Večerní symposium

Vysvětlivky:

Partner sekce

II. KONGRES ČESKÉ PNEUMOLOGICKÉ A FTIZEOLOGICKÉ SPOLEČNOSTI ČLS JEP

				SOBOTA 20. 9. 2014 Regionální centrum Olomouc			
Salonek Berenicé		Sál Pegasus		Sál Centaurus		Salonek Berenicé	
		8.30–9.00 Zprávy výboru ČPFS					
		9.00–10.00 Respirační infekce		9.00–10.00 Bronchiální astma AstraZeneca		9.00–10.30 Workshop 1 – Bronchologie	
		10.00–10.30 TBC		10.00–11.00 Plicní rehabilitace			
		10.30–11.00 Symposium společnosti Roche				10.30–11.00 Workshop 2 – Anestezie u bronchoskopie	
		11.00–11.30 Symposium společnosti Boehringer Ingelheim		11.00–11.30 Cystická fibróza		11.00–11.30 Round table sekce patofysiologie dýchání na téma registr a hrazení DDOT	
		11.30–11.45 Přestávka na kávu ☕		11.30–11.45 Přestávka na kávu ☕		11.30–11.45 Přestávka na kávu ☕	
		11.45–12.45 Pneumoonkologie I Pierre Fabre		11.45–12.45 Funkční diagnostika		11.45–12.45 Workshop 3 – Inhalační techniky (sesterská péče)	
		12.45–13.15 Přestávka na oběd * 🍴		12.45–13.15 Přestávka na oběd * 🍴		12.45–13.15 Přestávka na oběd * 🍴	
		13.15–14.00 Pneumoonkologie II Pfizer		13.15–14.00 Nemoci jícnu		13.15–14.00 Workshop 4 – Plicní rehabilitace	
14.00–14.30 Studia Pneumologica et Phthiseologica – redakční rada		14.00–14.30 Nové trendy v léčbě CHOPN – Sympozium společnosti Berlin-Chemie Menarini		14.00–15.30 Diskuze u posterů		14.00–15.00 Workshop 5 – Radiologie	
		14.30–15.30 Varia II					
15.30–16.30 Round table: Karcinom plic Symposium společnosti Eli Lilly		15.30 Ukončení kongresu					
16.30–17.30 Setkání ambulantních pneumologů							
		* Jednání sekce tuberkulózy Jednání sekce patofysiologie dýchání		* Jednání sekce nemocí s bronchiální obstrukcí		* Jednání bronchologické sekce	
sticiálních plicních nemocí společnosti GlaxoSmithKline							

ODBORNÝ PROGRAM – čtvrtek 18. 9. 2014

ČTVRTEK 18. 9. 2014 / ARCIBISKUPSKÝ PALÁC – TRŮNNÍ SÁL

15.00–15.15 Přivítání olomouckým arcibiskupem Mons. Janem Graubnerem

15.15–17.50 Pneumologie včera, dnes a zítra – předsedající Kolek V., Kos S. s. 16–18

1. **Současné postavení pneumologie v medicíně** – Kolek V.
2. **„STATE of ART COPD“ aneb CHOPN co nového** – Koblížek V.
3. **ABC astmatu 2014 – realita, možnosti a kontroverze** – Teřl M.
4. **Pneumonie** – Skříčková J.

předsedající Marel M., Salajka F. s. 18–21

5. **Současné možnosti systémové terapie nemalobuněčných karcinomů plic – Přednáška je věnována památce prof. MUDr. et PhMr. Cyrila Šimečka, DrSc.** – Pešek M.
6. **S tuberkulózou od nepaměti až navěky** – Přednáška věnovaná Karlu Stýblovi – Vašáková M.
7. **Význam MUDr. Tománka pro českou bronchologii, její současný stav a možnosti dalšího rozvoje** – Marel M.
8. **doc. MUDr. Ladislav Levinský a intersticiální plicní procesy** – Homolka J.

17.50–18.00 Přestávka na kávu

18.00–19.30 Sympozium společnosti Novartis – předsedající Turčáni P. IP s. 21–22

1. **Co vyžaduje moderní léčba CHOPN?** – Turčáni P.
2. **Klinické studie na duální bronchodilataci v kostce** – Skoumalová A.
3. **CHOPN a partnerská sexualita** – Pastor Z.



ODBORNÝ PROGRAM – pátek 19. 9. 2014

PÁTEK 19. 9. 2014 / SÁL PEGASUS

8.30–9.30 Slavnostní zahájení

9.30–10.30 Nemoci s bronchiální obstrukcí I – předsedající Kos S., Koblížek V. s. 22–25

1. **Novinky o CHOPN podle GOLD** – Kos S.
2. **Co může říci alergolog pneumologům?** – Špičák V.
3. **Distribuce klinických fenotypů v populaci těžké CHOPN (první analýza dat z Celostátní výzkumné databáze)** – Koblížek V., Zatloukal J., Plutinský M., Hejduk K., Zbožíňková Z., Kocova E., Praus R., Vytřísalová M., Hronek M., Kovařík M., Neumannová K., Kopecký M., Jarkovský J., Švancara J., Pavlíková L., Konečný T., Orban M., Popelková P., Dvořák T., Pauk N., Sobotík O., Marel M., Vlachová A., Šnelerová B., Šafránek P., Heribanová L., Musilová P., Majerčíaková M., Vencálek T., Kolek V., Dušek L. – Tým Celostátní výzkumné databáze těžké CHOPN
4. **Epidemiologie dušnosti** – Vondra V., Malý M.
5. **Erdosteine ve fenotypově specifické léčbě CHOPN** – Zatloukal J.





Partner sekce



10.30–11.30 Bronchologie diagnostická – předsedající Marel M., Majer I. s. 25–28

1. **Transbronchiální plicní biopsie u diseminovaných plicních procesů** – Zatloukal J., Kolek V., Václavík A., Jakubec P., Losse S., Kultán J., Genzor S.
2. **Bronchoalveolární laváž (BAL) a bronchoalveolární tekutina (BALT) – kdy provádět a jak interpretovat** – Skříčková J.
3. **Naše zkušenosti s bronchoskopickým odberem materiálu na genetické vyšetření** – Majer I., Konečný M., Hlavčák P., Novosadová H., Čavarga I., Demian J.
4. **Proč by broncholog bez cytologa měl být smutný (Alternativy pneumologické cytodiagnostiky)** – Šnorek V.
5. **Bronchoskopie pro anesteziology a intenzivisty – dvouleté zkušenosti s pořádáním mezioborových workshopů** – Bartáková H., Votruba J., Otáhal M., Balík M., Bába V.

11.30–12.00	Srdce nebo plíce? – předsedající Kolek V. Symposium společnosti Boehringer Ingelheim	s. 28
	1. Srdeční selhání nebo exacerbace CHOPN? – Koblížek V.	
	2. Dopad exacerbací CHOPN na kardiovaskulární onemocnění a jejich terapie – Táborský M.	
12.00–12.15	Přestávka na kávu	
12.15–13.00	Interaktivní kazuistiky – předsedající Kolek V., Fischer O., Voláková E. IP	s. 28–30
	1. Hemoptýza nejasné příčiny – Kolek V.	
	2. Infiltrace u mladého pacienta – Kulísková J., Fischer O.	
	3. Rozpadový plicní proces – komplikovaná diferenciální diagnostika – Voláková E.	
13.00–14.00	Bronchologie – terapeutická – předsedající Marel M., Kolek V.	s. 30–32
	1. Výsledky léčby stenóz trachey Y Dumonovým stentem, 10 konsekutivních nemocných – Trefný M., Petřík F., Marel M.	
	2. Neuroendokrinní nádory plic a mediastina – zajímavé bronchologické a morfologické nálezy – několik kazuistik – Bartoň P., Kerekes Z., Svojanovská Z.	
	3. Komplikace v intervenční bronchologii – Kolek V.	
	4. Aspirace v septiku tonoucího dítěte, akutní koronární syndrom mladého muže po transbronchiální plicní biopsii, úspěchy a omyly bronchoskopické volumredukce aneb pestrý kaleidoskop z hradecké nemocnice – Koblížek V., Ruta J., Kočová E.	
	5. Endobronchiální léčba píštěle u nemocných neindikovaných k operačnímu výkonu – Kultán J., Kolek V., Grygárková I.	
14.00–14.30	Přestávka na oběd	
14.30–15.30	Sarkoidóza – předsedající Kolek V., Žurková M.	s. 32–34
	1. Srovnání epidemiologických trendů u pacientů se sarkoidózou diagnostikovaných na Klinice plicních nemocí a tuberkulózy v Olomouci v letech 2003–2013 – Kolek V., Lošťáková V., Hutýrová B., Žurková M., Gažovičová K.	
	2. Sarkoidóza u dětí – Kopřiva F.	
	3. Sarkoidóza a těhotenství – Kolek V., Pilka R., Žurková M., Kriegová E.	
	4. Sarkoidóza v postmenopauzálním období – Žurková M., Turková J., Kriegová E., Tichý T., Lošťáková V., Kolek V.	
	5. Lze využít proteinových profilů v séru a bronchoalveolární tekutině k predikci vývoje onemocnění u sarkoidózy? – Fillerová R., Tománková T., Schneiderová P., Žurková M., Lošťáková V., Kolek V., Kriegová E.	
15.30–16.30	Intersticiální plicní procesy – předsedající Vašáková M., Doubková M.	s. 34–38
	1. Vyhodnocení efektu léčby pirfenidonem u nemocných s IPF – Žurková M., Kolek V., Vašáková M., Lošťáková V., Bartoš V., Šterclová M., Doubková M., Binková I., Bittenglová R., Lisá P., Plačková M., Řihák V., Šuldová H., Petřík F., Pšíkalová J., Snížek T., Šišková L., Hrdina R., Mokošová R., Tyl R.	
	2. Idiopatická plicní fibróza, aktuální přístup k terapii a sledování pacientů – kazuistika – Lošťáková V., Kolek V., Žurková M., Kriegová E., Tichý T., Čtvrtlík F.	
	3. Intersticiální plicní procesy a granulomatózy asociované s běžným variabilním imunodeficitem – Doubková M., Moulis M., Skříčková J.	
	4. Existuje syndrom (mladého) českého pneumologa? – Šterclová M., Sobh E., Vašáková M.	
	5. Biomarkery u intersticiálních plicních procesů. Mohou být užitečné? – Vašáková M., Šterclová M., Palúch P.	
	6. HRCT skórování u fibrotizujících intersticiálních plicních procesů – naše zkušenosti – Bartoš V., Brožík J., Eliáš P., Havel V., Kočová E., Kudela O., Novotná B., Novosad J., Poulová Z., Ruta J., Rybková-Bílá K., Šterclová M., Švarc M., Vaňásek J.	

16.30–17.00	Nejnovější studie s pirfenidonem a jejich dopad na léčbu IPF v praxi – předsedající Kolek V., Vašáková M. Symposium společnosti InterMune	s. 40–41
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aktuální přehled intersticiálních plicních procesů – Kolek V. 2. Léčba idiopatické plicní fibrózy v ČR ve světle regulérní úhrady prvního léku pro IPF – Esbrietu. Centra pro diagnostiku a léčbu IPP – Vašáková M. 	
17.00–17.30	Symposium společnosti Bayer – předsedající Táborský M.	s. 41
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Plicní embolie – diagnostické a terapeutické aspekty – Hutyra M. 2. Nová léčba chronické tromboembolické plicní hypertenze – Jansa P. 	  

PÁTEK 19. 9. 2014 / SÁL CENTAURUS

9.30–10.30	Hrudní chirurgie I – předsedající Lischke R., Klein J.	s. 42–43
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sledování vývoje histologických typů, stadií onemocnění a operability bronchogenního karcinomu na Klinice plicních nemocí a TBC FN Olomouc v letech 1993–2013 – Grygárková I., Kolek V., Kultán J., Neoral Č., Bohanes T., Szkorupa M., Škarda J., Tichý T. 2. Karcinom plic – stadium IIIa – pohled chirurga – Lischke R., Šimonek J., Stolz A., Pozniak J., Kolařík J., Schützner J., Pafko P. 3. Chirurgie stadia III nemalobuněčné plicní rakoviny: T4 versus N2 – Klein J., Duša J., Anděl J. 4. Chirurgie pro pokročilý (N2-N3) karcinom plic – Jedlička V. 5. VATS lobektomie – je standard v léčbě BCA i u nás? – Hytych V., Horažďovský P., Konopa Z., Tašková A., Pohnán R., Prachařová Š., Vašáková M. 	
10.30–11.30	Hrudní chirurgie II – předsedající Szkorupa M., Jedlička V.	s. 43–45
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Využití ECMO v léčbě ARDS u pacienta po pravostranné pneumonektomii – Szkorupa M., Bohanes T., Chudáček J., Neoral Č., Šimek M., Horáček R. 2. Vliv postradiačních změn na chirurgickou strategii léčby intratorakálních septických fokusů v intencích „salvage surgery“ – Benej M., Čapov I., Čoupková H., Jedlička V., Peštál A., Vlček J. 3. Řešení protrahovaného vzduchového úniku z plic – Bohanes T. 4. Stenózy průdušnice, chirurgická léčba – Kolařík J., Myšíková D., Pozniak J., Šimonek J., Trefný M., Stolz J., Schützner J., Pafko P., Lischke R. 5. Dvouleté zkušenosti s užíváním digitální hrudní drenáže Thopaz na I. chirurgické klinice v Brně – Páral M., Benej M., Čapov I., Jedlička V., Peštál A., Doležel J., Chovanec Z. 	
11.30–12.00	Spánková medicína – předsedající Hobzová M., Vyskočilová J.	s. 45–46
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Multicentrická epidemiologická studie prevalence spánkové apnoe u pacientů s noční hypertenzí v České republice a porovnání prevalence v Čechách a na Moravě – Hobzová M., Šonka K., Pretl M., Plačková M., Zapletalová J., Kolek V. 2. Korelace mezi nadměrnou reakcí krevního tlaku na zátěž a tíží obstrukční spánkové apnoe – Sova M., Sovová E., Hobzová M., Zapletalová J., Kamasová M., Kolek V. 3. Současná situace v možnostech indikace neinvazivní ventilace v České republice – Vyskočilová J., Honnerová M., Lněnička J. 	
12.00–12.15	Přestávka na kávu	
12.15–13.00	Intenzivní pneumologie – předsedající Jakubec P., Havel D.	s. 46–48
	<ol style="list-style-type: none"> 1. TwinStream for Bronchoscopy – is it necessary and useful? – Koller G., Lirsch D., Kölbl R. 2. Těžké komunitní pneumonie – up to date 2014 – Jakubec P. 3. Nemocní s pneumoniemi vyvolanými lidským metapneumovirem na jednotce intenzivní péče – Fila L., Víchová M., Kuzma M., Hubáček P. 4. Neočekávané případy pneumocystové infekce na jednotkách intenzivní péče FN Plzeň – Havel D., Janouškovcová H., Sedláček D., Krákorová G., Zeman J. 	

13.00–14.00	Nemoci s bronchiální obstrukcí II – předsedající Kašák V., Salajka F.	s. 48–51
1.	CHOPN a protizápalová léčba – Laššán Š.	Partner sekce
2.	Chronická obstrukční plicní nemoc jako komorbidita diabetu, diabetes jako komorbidita chronické obstrukční plicní nemoci – Kašák V.	
3.	Současný výskyt několika chorob s plicní obstrukcí – Hobzová M.	
4.	Tolerance zátěže u CHOPN a její vztah k základním fenotypům – Chlumský J.	
5.	Adherence k léčbě u pacientů s těžkými formami CHOPN – pilotní výsledky z české multicentrické databáze – Vytřísalová M., Koblížek V., Toušková T., Jarkovský J., Hejduk K., Zatloukal J., Plutinský M., Šafránek P., Novotná B., Kopecký M., Marel M., Vlachová A., Majerčiaková M., Popelková P., Musilová P., Šnelerová B., Heribanová L., Vencálek T.	
14.00–14.30	Přestávka na oběd Křest knihy „Plicní chirurgie v instruktivních kazuistikách“	
14.30–15.30	Hrudní chirurgie III – předsedající Čapov I., Šimonek J.	s. 51–53
1.	Transplantace plic v ČR – 15 let, 200 transplantací – Šimonek J., Pozniak J., Schützner J., Kolařík J., Pafko P., Fila L., Kuzma M., Lischke R.	
2.	Mediastinální bronchogenní cysta – Čapov I., Benej M., Veselý K.	
3.	Cysty mediastina, chirurgické řešení – Šafránek J., Špidlen V., Vodička J.	
4.	Chirurgická léčba tumorů hrudní stěny – Chudáček J., Bohanes T., Szkorupa M., Klein J., Zálešák B., Stehlík D., Čtvrtlík F., Neoral Č.	
5.	Výsledky chirurgické terapie plicních karcinoidů – Stolz A., Šimonek J., Schützner J., Pozniak J., Pafko P., Lischke R.	
15.30–16.30	Bronchologie – nové metody – předsedající Votruba J., Stehlík L.	s. 53–56
1.	Naše první zkušenosti s biodegradabilním tracheálním stentem – Stehlík L., Hytych V., Vašáková M.	
2.	Zkušenosti s bronchiální termoplastikou v ČR – Růžičková Kirchnerová O., Teřl M., Votruba J., Šotola M.	
3.	Elektromagneticky navigovaná diagnostická bronchoskopie u malých periferních lézí – prospektivní studie – Zatloukal J., Kolek V., Jakubec P.	
4.	Endoskopická volumredukce – existuje ideální indikační kritérium? – Votruba J., Šimovič J., Bartáková H., Homolka J.	
5.	Endobronchiální volumredukční zákroky – indikace, typy, principy – Vašáková M., Chlumský J., Stehlík L., Lefnerová Š.	
16.30–17.00	Nemoci pleury – předsedající Jakubec P., Engel G.	s. 56–57
1.	Ochorenia plic a pleury v sonografickom obraze – Kukoľ P., Jonner I., Slivka R., Mravcová M., Holečko R.	
2.	Indikace „nechirurgické“ torakoskopie, diagnostický přínos – Engel G.	
3.	Význam sérového mezotelinu u populace exponované azbestu v České republice – Jakubec P., Pelclová D., Smolková P., Kolek V., Nakládalová M.	
17.00–18.00	Varia I – předsedající Pelclová D., Kriegová E.	s. 57–59
1.	Monitorování expozice nanočásticím v aerosolu pracovního ovzduší pomocí kondenzátu vydechaného vzduchu – Pelclová D., Fenclová Z., Navrátil T., Vlčková Š., Syslová K., Kuzma M., Ždímal V., Schwarz J., Makeš O., Ziková N., Zakharov S., Kačer P.	Partner sekce 
2.	Endotoxin loaded fine dust particles: biological mechanism and clinics – Heinrich J.	
3.	Přehled současných metod k detekci genových variant u plicních nemocí – Kriegová E., Fillerová R., Schneiderová P., Čapková Z., Tománková T.	
4.	Výsledky bronchoalveolární laváže u pacientů se sarkoidózou v závislosti na funkčním vyšetření plic, stadiu onemocnění a prognóze – Lošťáková V., Kolek V., Žurková M., Hutýrová B., Gažovičová K.	
5.	Neobvyklá příčina recidivujícího tumoru retroperitonea – Žurková M., Fischer O., Kriegová E., Tichý T., Lošťáková V., Kolek V.	

PÁTEK 19. 9. 2014 / SÁL PERSEUS**SESTERSKÁ SEKCE**

9.30–10.30	Pneumoonkologie – předsedající Zittová R., Proroková I.	s. 59–61
	1. Nežádoucí účinky chemoterapie u pacientů s pneumoonkologickým onemocněním – Chodová A.	
	2. Dlouhodobé přežití pacienta s karcinomem plic díky biologické léčbě – Praskačová I.	
	3. Radioterapie v pneumoonkologii z pohledu sestry – Šanová B., Kelnarová M.	
	4. Febrilní neutropenie – Kelnarová M., Muranovová B.	
	5. Kazuistika nemocného s karcinomem bronchogenes po zavedení stentu – Jelínková V., Šubová J.	
10.30–12.00	Nemoci s bronchiální obstrukcí – předsedající Kašáková E., Krejčí E.	s. 61–63
	1. Implementace nových doporučení managementu a léčby CHOPN z pohledu sestry ambulance Plicní kliniky – Krejčí E.	
	2. Nefarmakologická podpora léčby CHOPN – Hrušková J.	
	3. Kašel po betablokátorech – kazuistika – Macháčková M.	
	4. Aspirinem indukované astma – kazuistika – Kašáková E.	
	5. Práce spirometrické sestry v laboratoři funkční diagnostiky plic – Laštuvková R., Kašparová H.	
	6. Cystická fibróza – Blechová Z.	
	7. Dlouhodobá domácí oxygenoterapie – Kollarová J.	
	8. Závislost na tabáku z pohledu sestry – Proroková I.	
12.00–12.15	Přestávka na kávu	
12.15–14.00	Bronchologie – předsedající Bartošová H., Bobovská I.	s. 64–66
	1. Bronchologické terapeutické výkony – úloha bronchologické sestry – Zittová R., Kolek V.	
	2. Zavádění endobronchiálních chlopní – Hýsková Z.	
	3. Asistence sestry při laseru – Vitešnicková L.	
	4. Cizí tělesa v dýchacích cestách dětí, asistence bronchologické sestry – Krugová V., Jurková M.	
	5. Kazuistika – intervence na bronchologii při léčbě broncho-pleurální píštěle – Pospíšilová K.	
	6. Úloha bronchologické sestry u pleurální punkce – Jurková M., Krugová V.	
	7. Kazuistika u klientky postintubační stenózou trachey – Bodinková L.	
	8. Jak šel čas na bronchologickém pracovišti – Boháčová M., Pospíšilová K.	
	9. Péče o endoskopy – hygienické aspekty – Popelínská J., Všetečková P.	
14.00–14.30	Přestávka na oběd Jednání sekcí intenzivní medicíny, cystické fibrózy a transplantace plic	
14.30–15.30	Respirační infekce – předsedající Dvořáčková D., Zittová R.	s. 66–67
	1. Tuberkulóza plic – pohled sestry – Dvořáčková D.	
	2. Tuberkulóza, ošetřovatelská kazuistika – Černohouzová M., Klejšmídová Z.	
	3. Pneumonie ošetřovatelská kazuistika – Hluchá Z., Rýznerová R.	
	4. Empyém hrudníku a hrudní drenáž – kazuistika – Laníková B., Szikulárová P.	
	5. Role sestry u cílených endobronchiálních odběrů u pacientů s nozokominálními pneumoniemi – pilotní studie – Zittová R., Jakubec P.	
15.30–16.30	Varia – předsedající Hrušková J., Zvaradoňová Maříková V.	s. 68–76
	1. Pleuroskopie – Bobovská I.	
	2. ROSE: rapid on site evaluation – rychlá cytologie – Korábečná K., Zachová S.	
	3. Druhy drenážních systémů – možnosti jejich využití na PNE – JIP – Zvaradoňová Maříková V.	

4. **Neinvazivní plicní ventilace, vývoj přístrojové techniky** – Červinka A.
6. **Plicní embolie** – Drličková V.
7. **Zajímavé kazuistiky ze spánkové laboratoře** – Petrželová P.
8. **Edukace u pacientů s obstrukční spánkovou apnoe** – Panáková S.
9. **Funkční vyšetření plic a nejčastější chyby při jeho provedení z pohledu sestry** – Sedláčková E.

PÁTEK 19. 9. 2014 / SALONEK BERENICÉ

14.00–14.30 Studia Pneumologica et Phtiseologica – redakční rada

15.30–16.30 **Round table: Cílená léčba pokročilého NSCLC aneb Nadchází soumrak chemoterapie? IP**
Symposium společnosti Eli Lilly s. 70–72

1. **Cílená léčba pokročilého NSCLC** – Garassino M., Kolek V.

 ONCOLOGY

16.30–17.30 **Setkání ambulantních pneumologů** s. 72–73

PÁTEK 19. 9. 2014 / CLARION CONGRESS CENTRE OLOMOUC

19.30–20.30 **Večerní symposium společnosti GlaxoSmithKline – předsedající Kolek V.**

1. **Ako na exacerbácie, máme v tom všetci jasno?** – Laššán Š.
2. **Inhalační lékové formy – jejich specifika z hlediska vlastností, dostupnosti důkazů a zaměnitelnosti jednotlivých léčiv** – Suchopár J.



Odborný program – sobota 20. 9. 2014

SOBOTA 20. 9. 2014 / SÁL PEGASUS

8.30–9.00 Zprávy výboru ČPFS

9.00–10.00 **Respirační infekce – předsedající Skříčková J., Krákorová G.** s. 73–75

1. **Invazivní pneumokoková onemocnění** – Krákorová G., Bergerová T., Pazdiora P.
2. **Význam Pneumonia Severity Index (PSI) u pacientů s pneumonií hospitalizovaných na jednotce intenzivní pneumologické péče** – Hutýrová B., Jakubec P., Šindelářová Z., Šubová J., Langová K., Kolek V.
3. **Plicní kryptokokóza u pacienta v imunosupresi** – Vrba Z., Dobiáš R.
4. **Hodnocení výtěžnosti diagnostických metod v detekci etiologického agens u pacientů s nozokomiální pneumonií – pilotní studie** – Uvízl R., Jakubec P., Klementová O., Hanulík V., Gabrhelík T., Doubravská L., Röderová M., Adamus M., Kolář M., Kolek V.
5. **Využití měření avidity IgG proti Aspergillus fumigatus v diagnostice plicní aspergilózy** – Dobiáš R., Vrba Z., Plačková M.

10.00–10.30 **TBC – předsedající Wallenfels J., Vašáková M.** s. 75–77

1. **Tuberkulóza – aktuální data z ČR, epidemiologie, očkování** – Wallenfels J.
2. **Transmission of tuberculosis among people living in border areas of Polish, Czech and Slovakia** – Zientek J.
3. **Diagnostika a léčba latentní tuberkulózní infekce (LTBI) a léčba mykobakteriálních infekcí u pacientů před a po transplantaci orgánů** – Hricíková I., Vašáková M., Kopecká E., Homolka J.

10.30–11.00 **Symposium společnosti Roche – předsedající Skříčková J.** s. 77–80

1. **Postavení bevacizumabu u pacientů s nemalobuněčným karcinomem plic (NSCLC) v současnosti** – Skříčková J.
2. **Účinnost biologicky cílené léčby u podtypů EGFR senzitivních mutací** – Pešek M.
3. **Léčba pacientů s EGFR WT typem NSCLC a analýza používání erlotinibu z dat registru TULUNG** – Roubec J.



11.00–11.30	Symposium společnosti Boehringer Ingelheim – předsedající Kolek V.	s. 80
1.	Diagnosis and treatment of EGFR mutation-positive advanced NSCLC in Austria – What could be used under Czech conditions – Pirker R.	
11.30–11.45	Přestávka na kávu	
11.45–12.45	Pneumoonkologie I – předsedající Kolek V., Pirker R.	s. 82–85
1.	Adjuvant therapy of completely resected NSCLC: current status and perspectives – Pirker R.	Partner sekce 
2.	Cisplatin or carboplatin in adjuvant chemotherapy of NSCLC? – Kolek V.	
3.	Výsledky léčby gefitinibem dle lokalizace aktivační mutace genu EGFR – Skříčková J., Hejduk K., Bortlíček Z., Pešek M., Kolek V., Koubková L., Zemanová M., Roubec J., Sixtová D., Salajka F., Čoupková H., Tomíšková M., Grygárková Y., Havel L., Hrnčiarik M., Čoupková H., Černovská M., Marel M., Vašáková M.	
4.	Paraneoplastické tváře thymomu – Fischer O., Kultán J., Grygárková I., Kolek V.	
12.45–13.15	Přestávka na oběd Jednání sekce tuberkulózy Jednání sekce patofysiologie dýchání	
13.15–14.00	Pneumoonkologie II – předsedající Pešek M., Skříčková J.	s. 85–88
1.	Léčba pokročilého nemalobuněčného karcinomu plic (NSCLC) v České republice (ČR) v roce 2014 – minulost, aktuální stav a výhled do budoucna – Skříčková J.	Partner sekce 
2.	Dlouhodobá léčba bronchogenního karcinomu crizotinibem u pacientky s pozitivní ALK translokací – kazuistika – Grygárková I., Kolek V., Drábek J., Trojanec R.	
3.	České zkušenosti s ALK inhibitorem – crizotinibem v léčbě nemalobuněčného karcinomu plic – Kolek V., Pešek M., Skříčková J., Grygárková I., Roubec J., Zemanová M., Koubková L., Čoupková H.	
4.	Gefitinib v I. linii léčby u pacientů s NSCLC a přítomnou aktivační mutací genu EGFR na Klinice plicních nemocí a TBC FN Olomouc – Grygárková I., Kolek V., Kultán J., Drábek J., Trojanec R. Přednáška podpořena společností AstraZeneca Czech Republic s.r.o.	
14.00–14.30	Nové trendy v léčbě CHOPN – předsedající Marel M. Symposium společnosti Berlin-Chemie Menarini	s. 88
1.	Pozice aclidinium bromidu v současném konceptu léčby pacientů s CHOPN – Kolek V.	
2.	Účinnost a bezpečnost aclidinium bromidu – Marel M.	
14.30–15.30	Varia II – předsedající Šterclová M., Losse S.	s. 90–92
1.	Mendelsonov syndróm. Má význam podanie surfaktantu po 48 h? – kazuistika – Michalka P.	
2.	Transparietální punkce plic pod CT kontrolou v diagnostice solitárních plicních lézí – naše zkušenosti za posledních 10 let – Jakubec P., Losse S., Kolek V., Václavík A., Zatloukal J., Kultán J.	
3.	Dynamické CT v diagnostice tracheomalácie – Kudela O., Kočová E., Salajka F., Eliáš P., Sedlák V., Koblížek V., Bartoš V., Ruta J.	
4.	Úspěšnost léčby závislých na tabáku v době elektronických cigaret – Losse S., Koukalová E., Proroková I., Kreiselová S., Hubáčková L.	
5.	Fenotypy CHOPN na ambulanci Plicní kliniky – Zatloukal J., Kolek V., Kriegová E.	
15.30	Ukončení kongresu	

SOBOTA 20. 9. 2014 / CLARION CONGRESS CENTRE OLOMOUC

12.45–13.15 Jednání sekce intersticiálních plicních nemocí

SOBOTA 20. 9. 2014 / SÁL CENTAURUS

9.00–10.00	Bronchiální astma – předsedající Teřl M., Říhák V.	s. 92–94
1.	Přínos měření FENO v ambulantní praxi – Čápová G., Marel M.	Partner sekce AstraZeneca 
2.	Alergická bronchopulmonální aspergilóza – naše zkušenosti – Lepařová L., Kolek V.	
3.	Malé dýchací cesty u astmatu a CHOPN – Turčáni P.	
4.	Námahou indukované astma – Čápová G., Marel M.	
5.	Flutiform – nová originální fixní kombinace pro léčbu astmatu – Říhák V.	
10.00–11.00	Plicní rehabilitace – předsedající Neumannová K., Koblížek V.	s. 94–96
1.	Doporučený postup pro plicní rehabilitaci v České republice – Zatloukal J., Neumannová K., Koblížek V.	
2.	Indikace pulmonální rehabilitace z pohledu lékaře – Koblížek V.	
3.	Plicní rehabilitace – vstupní a kontrolní vyšetření z pohledu fyzioterapeuta – Neumannová K., Zatloukal J., Koblížek V.	
4.	Význam terénních zátěžových testů pro preskripci pohybového tréninku – Zatloukal J., Neumannová K., Koblížek V.	
5.	Klinický dopad snížené síly dýchacích svalů – Neumannová K., Zatloukal J.	
11.00–11.30	Cystická fibróza – předsedající Fila L., Jakubec P.	s. 97–98
1.	Plicní arteriální hypertenze u dospělých nemocných s cystickou fibrózou zařazených na čekací listinu transplantace plic – Fila L., Kuzma M., Grandcourtová A., Valentová Bartáková L.	
2.	Kardiomyopatie u cystické fibrózy – Jakubec P.	
3.	Cystická fibróza a mykobaktéria – Losse S., Jakubec P., Kolek V., Lošťáková V., Lovečková Y.	
11.30–11.45	Přestávka na kávu	
11.45–12.45	Funkční diagnostika – předsedající Chlumský J., Voláková E.	s. 98–100
1.	Efekt endobronchiální volumredukce – vývoj funkčních parametrů – Heribanová L., Chlumský J., Vašáková M.	
2.	Hodnocení funkčních parametrů u pacientů se sarkoidózou – Hutýrová B., Žurková M., Gažovičová K., Lošťáková V., Langová K., Kolek V.	
3.	Možnosti spiroergometrie v detekci plicní hypertenze u pacientů s IPF – předběžné výsledky – Chlumský J., Anton J., Šterclová M., Vašáková M.	
4.	Vyšetření plicních funkcí a síly dechových svalů u nemocných s okulární a generalizovanou formou myasthenia gravis – Žurková P., Bednařík J., Merta Z., Došková M., Bartošková M.	
5.	Funkční vyšetření u obstrukce ve velkých dýchacích cestách – Voláková E., Kolek V., Lepařová L.	
12.45–13.15	Přestávka na oběd Jednání sekce nemocí s bronchiální obstrukcí	
13.15–14.00	Nemoci jícnu – předsedající Pešek M., Zatloukal J.	s. 100–102
1.	The diagnosis of reflux disease by the rapid detection of pepsin using a simple lateral flow device – Dettmar PW., Woodcock AD., Fisher J., Strugala V.	
2.	Koncentrace pepsinu v sekretech dýchacích cest u plicních onemocnění a efekt podávání inhibitorů protonové pumpy (IPP) – Pešek M., Bittenglová R., Fremundová L., Turková-Sedláčková T., Dettmar PW.	
3.	Vyšetření extraezofageálního refluxu pomocí PEPtestu a korelace s 24hodinovou pH-metrií jícnu u pacientů s intersticiálními plicními procesy – Bittenglová R., Pešek M., Fremundová L., Turková-Sedláčková T.	
4.	Mimójícnová refluxní choroba a bronchogenní karcinom – Pešek M., Bittenglová R., Sedláčková-Turková T.	
5.	Chronický kašel u pacientů s gastroezofageálním refluxem: Vyšetření bronchiálního zánětu a klinických projevů – Zatloukal J., Kolek V.	

14.00–15.30	Diskuze u posterů I – předsedající Lošťáková V., Turčáni P.	s. 103–106
1.	Brachyterapie a její místo v léčbě bronchogenního karcinomu: 20 let zkušeností – Zatloukal J., Kolek V., Václavík A., Jakubec P., Losse S., Kultán J.	
2.	Minimální reziduální nemoc u pacientů s karcinomem plic – Duša J., Anděl J., Prokopová A., Srovnal J., Chudáček J., Szkorupa M., Růžková V., Vrbková J., Hajdúch M., Klein J.	
3.	Současné dvě EGFR mutace u adenokarcinomu plic – kazuistika – Svatoň M., Pešek M., Chudáček Z.	
4.	Tolerance léčby afatinibem na našem souboru pacientů – Svatoň M., Krákorová G., Pešek M.	
5.	Jak se čeští pneumologové dívají na exacerbace CHOPN? – Plutinský M., Koblížek V., Moravcová L., Skříčková J.	
6.	Využití polidokanolu při krvácení u endobronchiální intervence – Turčáni P., Bartoň P., Skříčková J.	
7.	Streptococcus milleri group (SMG) in cystic fibrosis (CF) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients – Navrátilová L., Bardoň J., Novotný R., Zatloukal J., Jakubec P., Kolek V., Zápalka M., Kopřiva F., Procházková P., Raclavský V.	
8.	Psychometrická analýza Testu kontroly astmatu – Popelková P., Gurková E.	
	Diskuze u posterů II – předsedající Roubec J., Homolka J.	s. 106–109
9.	Mají meteorologické jevy vliv na vznik spontánního pneumotoraxu? – Vodička J., Vejvodová Š., Šmíd D., Špidlen V., Hostýnek J.	
10.	Svízelnost diagnostiky maligního mezoteliomu pohrudnice (MMP) – Dudoňová A., Skříčková J., Binková I.	
11.	Tuberkulóza u cizinců – Hrazdírová A., Skříčková J.	
12.	Interferonem indukovaná sarkoidóza – kazuistika – Kaláb J.	
13.	Chronický kašel – stále aktuální problém – Čápková G., Marel M.	
14.	Možnosti a meze psychologické diagnostiky u pacientů s respiračními onemocněními – Hubáčková L.	
15.	Stanovení sérových proteinových profilů u pacientů s IPF-UIP, sarkoidózou a zdravých jedinců pomocí nové, vysoce senzitivní multiplexové analýzy – Tománková T., Fillerová R., Schneiderová P., Žurková M., Lošťáková V., Kolek V., Kriegová E.	
16.	Shrnutí poznatků o používání systémové enzymoterapie (SET) u pacientů s diagnózou bronchiálního astmatu prezentovaných v kazuistikách – Kalábková Císařová I.	
15.30	Ukončení kongresu	
SOBOTA 20. 9. 2014 / SALONEK BERENICÉ		
		WORKSHOPY
9.00–10.30	Workshop 1 – Bronchologie – Workshop povede: Kolek V., Zatloukal J., Ondrejka G.	s. 110
	On line přenos vyšetření z endokospického sálu – Zatloukal J.	
	Naše první zkušenosti s HD videobronchoskopií – Ondrejka G., Tyl R.	
	Některé léčebné postupy v bronchologii – Zatloukal J., Kolek V.	
10.30–11.00	Workshop 2 – Anestezie u bronchoskopie – Workshop povede: Lirsch D., Adamus M.	s. 111
	Superimposed High Frequency Jet Ventilation (SHFJV) with TwinStream – The new possibilities of Jet-ventilation in combination with rigid Bronchoscopy – Lirsch D.	
11.00–11.30	Round table sekce patofysiologie dýchání na téma registr a hrazení DDOT	
11.30–11.45	Přestávka na kávu	
11.45–12.45	Workshop 3– Inhalační techniky (sesterská péče) – Workshop povede: Kašáková E., Zittová R.	s. 111
12.45–13.15	Přestávka na oběd Jednání bronchologické sekce	
13.15–14.00	Workshop 4 – Plicní rehabilitace – Workshop povede: Neumannová K., Zatloukal J., Koblížek V.	s. 111
	Plicní rehabilitace v praxi – Neumannová K., Zatloukal J., Koblížek V.	

14.00–15.00	Workshop 5 – Radiologie – Workshop povede: Kočová E., Engel G., Čtvrtlík F. IP	s. 112
	1. Korelace prostého rtg snímku a CT hrudníku – Čtvrtlík F.	
	2. Mladý pacient s progredientní dušností – Engel G.	
	3. Radiologický pohled na intersticiální plicní onemocnění – Kočová E., Čtvrtlík F.	
15.30	Ukončení kongresu	

Společenský program

18. 9. 2014

Arcibiskupský palác Olomouc

Večerní prohlídka historického centra Olomouce, začátek od 20.30 h

19. 9. 2014

Clarion Congress Centre Olomouc (18:30–24:00)

– **Raut s hudbou** (od 18:30)

– **Vystoupení Anety Langerové** (od 20:30)

Vstupenky za cenu 500 Kč možno objednat na registrace@solen.cz

Pár míst Anety Langerové – Zpěvačka Aneta Langerová si projekt Pár míst vysnila. Svým způsobem shrnuje její dosavadní kariéru: připomíná známé a oblíbené písně v hudebně průzračné podobě – se smyčcovým triem. Je to projekt hodně osobní. S Anetou vystupují vynikající mladí muzikanti, všichni dohromady tvoří organismus s jedním srdcem a společným dechem. Každý koncert je velkým zážitkem a nám je ctí, že můžeme Anetu Langerovou s jejím týmem v rámci společenského večera II. Kongresu České pneumologické a ftizeologické společnosti ČLS JEP v Olomouci přivítat!

– **Vystoupení kapely The Teachers** (od 21:30)

20. 9. 2014

OMEGA – Centrum sportu a zdraví

Tenisový turnaj smíšených dvojic, předpokládané zahájení od 16.00 h. Přihlášení při registraci kongresu nejpozději do pátku

19. 9. 2014 do 12.00 hodin

PNEUMOLOGIE VČERA, DNES A ZÍTRA

Čtvrtek 18. 9. 2014 / 15.15–17.50 / Arcibiskupský palác – Trůnní sál

Současné postavení pneumologie v medicíně

Kolek V.

Klinika plicních nemocí a tbc, LF UP a FN Olomouc

Respirační medicína je neobyčejně široký pojem nejlépe vystihující náplň oboru, který řeší problematiku plicních nemocí. Patří mezi základní obory ve všech zemích evropského společenství a má veliký mezioborový potenciál. Klasická klinická pneumologie se prolíná s torakochirurgií, radiologií nebo alergologií, využívá poznatků v molekulární patologii, imunologii nebo genetice. Její součástí jsou intenzivní pneumologie, respirační endoskopie, funkční diagnostika, pneumoonkologie, spánková medicína, cytologie, plicní rehabilitace a samozřejmě tradiční ftizeologie.

Česká pneumologie podstupuje vývoj, který akceptuje rozšiřující se náplň bez ohledu na staré názvosloví. V ambulantní péči jednoznačně převažují pacienti s chronickou obstrukční nemocí (CHOPN), bronchiálním astmatem a pneumoniemi. Mezi hospitalizovanými se setkáváme s těžšími formami uvedených nemocí, ale asi polovina hospitalizovaných nemocných v plicních zařízeních s akutní péčí jsou pacienti s malignitami, především bronchogenním karcinomem, nádory mediastina a regionálně i mezoteliomem pleury. Obor zajišťuje diagnostiku intersticiálních plicních procesů, kde na jedné straně stojí sarkoidóza s poměrně benigním průběhem a na straně druhé idiopatická plicní fibróza s dosud stále infaustní prognózou. Nově se rozvíjí diagnostika a léčba poruch dýchání ve spánku, jsou řešeny stenózy průdušnice, cystická fibróza dětí i dospělých, pleurální syndrom, bronchiektázie a řada dalších nemocí. Spektrum respiračních nemocí se rozrůstá, některé jednotky byly přesněji specifikovány a díky tomu jsou přesněji léčeny.

Místo pneumologie je v moderní medicíně nezastupitelné. O její kvalitě, dostupnosti a dalším rozvoji rozhodují především sami pneumologové.

„STATE of ART COPD“ aneb CHOPN co nového

Koblížek V.

Plicní klinika FN a LF UK Hradec Králové

Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN) globálně představuje závažný epidemiologický problém. Poslední práce hovoří o 5 % postižené celosvětové populace. CHOPN se v roce 2010 dostala na třetí (5,5 % všech úmrtí) místo v mortalitním žebříčku, za ischemickou chorobu srdeční a ikty (Lopez, COPD Global Burden, 2010). V první pětce jsou aktuálně další dvě respirační choroby: infekce dolních dýchacích

cest a plicní karcinom. Kromě incidence je důležitým faktem závažná mortalita (rostoucí u nás, stagnující v některých západních zemích).

Z klinického pohledu CHOPN představuje heterogenní syndrom prezentovaný několika fenotypy (formami, variantami), univerzálně spojený s přítomností post-bronchodilatační bronchiální obstrukce vycházející z chronického, postupně progredujícího oxidačního poškození plicního parenchymu (elevace proteolytických enzymů – elastáza, MMP9, pokles reparačních molekul – SIRT1) vznikajícího jako deformovaná zánětlivě-destrukční reakce organismu na dlouhodobou expozici inhalačním škodlivinám (Barnes 2014). V současnosti jsou zkoumány genetické (genomika) podklady pro individuálně značně odlišnou vnímavost/rezistenci k rizikovým faktorům (COPD Gene STUDY, ECLIPSE STUDY, TESRA STUDY a další). V popředí zájmu jsou proteiny (proteomika) a metabolické produkty (metabolomika) spojené se vznikem, rozvojem a progresí zánětlivého poškození. Některé markery (z krve či dýchacích cest) možná umožní přesné fenotypické zařazení (například v krvi analyzovatelný *soluble receptor for advanced glycation endproducts (sRAGE)* citlivě ukazuje na přítomnost plicního emfyzému, *Th17 lymfocyty* v materiálu z plic mohou být markerem pro chronickou bronchitidu, *CC-16* ukazuje na riziko progresivní deklinace plicních funkcí). Analýzou fragmentů bakteriálních genů v materiálu získaného z dolních dýchacích cest a plic se po letech vracíme k problematice bakteriální populace (mikrobiotika) nacházející se v podstatě trvale na respirační sliznici celého dýchacího ústrojí (nejen u nemocných, ale i u zdravých jedinců).

Kromě komplexního poškození plic (velké bronchy, menší bronchy, terminální bronchioly – jenž jsou poškozeny úplně první, plicní cévy, alveoly, respirační svaly) musíme u subjektů postižených CHOPN brát v úvahu poruchy výživy, psychické změny, onemocnění skeletu, krve, kardiovaskulární systémové dopady, metabolické a onkologické následky. Všechny tyto stavy zařazujeme pod souhrnný pojem komorbiditativity CHOPN. Jejich vzájemné vztahy a souvislosti jsou výrazně komplikovanější, než může nabídnout náš současný pohled. Choroby plic a ostatních orgánů se různě kombinují a tvoří jakési vzorce neboli motivy (kardiovaskulární vzorec, nutričně metabolický vzorec, psychický motiv), jenž vycházejí z mnoha dosud skrytých souvislostí, využívají metod tzv. systémové biologie (Agusti, Divo, Celli 2013–2014).

CHOPN je spojena s dušností, kašlem, expektorací, únavou, snížením úrovně denních aktivit, sociální izolací, mentálními problémy (poruchou kognitivních funkcí, změnou emocí). Vede dokonce ke strukturálnímu poškození CNS. Základní instrumenty používané v identifikaci symptomů jsou škály (mMRC škála dušnosti) nebo dotazníky CAT, SGRQ, CRQ a EXACT (Jones 2013–2014).

Moderní farmakoterapie je jednoznačně postavena na bronchodilatační léčbě, jež však nepůsobí jen a pouze bronchodilatačně (Barnes 2014). Řada silných důkazů prokazuje její anti-exacerbační potenciál (zejména u tiotropia). Stále však nemáme v rukách základní kauzální medikační prostředek (něco jako antibiotika na poli pneumonií nebo inhalační glukokortikoidy u bronchiálního astmatu). V relativně blízké budoucnosti nás však čeká několik zajímavých preparátů (nyní ve II.–III. fázi klinických studií).

Důležitými léčebnými prostředky jsou kromě farmak také pulmonální rehabilitace (PR), trénink pohybové aktivity, síly a inhalačních technik, vakcinace a léčba závislosti na kouření cigaret. Bohužel stále nejsou tyto široce dostupné (ve světě, ani v ČR). Například PR je dosažitelná pouze pro 0,2–1 % CHOPN nemocných na Novém Zélandu, respektive ve Spojeném Království, naše česká data jsou ještě smutnější.

Pozitivní roli chirurgů na poli CHOPN vidíme v provádění volum-redukujících výkonů (LVRS), bulektomií a plicních transplantací. Zejména prvně uvedený postup je velkým přínosem signifikantně prodlužujícím život nemocných. S chirurgií se u nemocných s CHOPN také často zamýšlíme nad operační léčbou osob s koincidencí CHOPN a bronchogenního karcinomu (je zajímavé že většina těchto subjektů má méně pokročilou bronchiální obstrukci). Určitou (zatím méně ověřenou) alternativu LVRS představují bronchoskopické výkony redukující plicní objem nemocných s těžkou, heterogenní, zejména emfyzémem podmíněnou, plicní hyperinflací neboli BVR (v tomto roce i v ČR byly na dvou pracovištích zavedeny metalické coily, rutinně jsou pak dostupné intrabronchiální semipermeabilní chlopně).

Jak bylo již zmíněno, naprosto zásadním krokem je intervence všech důležitých s CHOPN asociovaných komorbidit. Jejich význam je extrémní hlavně u nemocných kategorie B (málo obstrukce + hodně symptomů) a subjektů GOLD kategorie D (hodně obstrukce a hodně symptomů a rizik). Nezanedbatelnou součástí péče o nemocné s CHOPN je strukturovaná péče o exacerbační a kyslíková (ventilační) terapie pro hypoxemické (hypoxemicko-hyperkapnické) nemocné. Léčba dušnosti v rámci paliativní péče je pak problémem celého světa (zejména jeho rozvinuté části, kde tyto postupy přinášejí i celou řadu eticko-právních výzev).

V základních klinických oborech medicíny je průměrná doba transferu moderních informací do reálné praxe neuvěřitelně dlouhých patnáct let. Nyní teoreticky víme, že pohled na naše nemocné by měl být co možná nejvíce personalizován. Přináší to však větší nároky na zdravotníky i celý systém – péče o CHOPN totiž výrazně překročila hranice nihilistického a uniformního přístupu z 80.–90. let minulého století. Pro začátek bude stačit, pokud se každý z nás bude více zamýšlet nad tím, co může našim pacientům nabídnout. Dalším krokem je spontánní vznik dalších míst, kde se naši pacienti běžně a snadno dostanou ke kvalitnímu funkčnímu vyšetření, dlouhodobé ambulantní rehabilitaci, protikuřáckým programům, novým lékům v rámci klinických studií, vakcinaci a dalším komponentám moderní péče.

ABC astmatu 2014 – realita, možnosti a kontroverze

Teřil M.

Klinika PNE, FN a LF UK v Plzni

Událost, která by znamenala zásadní přínos v diagnostice nebo léčbě astmatu – srovnatelná s jeho poznáním jako chronického zánětlivého procesu a zavedením inhalačních forem léků, což ruku v ruce dramaticky změnilo obraz tohoto onemocnění – se na poli astmatologie téměř půl století nekonala.

Objevila se však řada dílčích novinek, o kterých je dobré vědět, protože v konkrétních situacích mohou být pro naše nemocné významným přínosem; aktuálním možností a ev. kontroverzím je v přehledu věnována tato přednáška.

- **Astma je heterogenní onemocnění.** Má základní charakteristiky, které jsou společné všem nemocným (chronický zánět spojený s bronchiální hyperreaktivitou, navozující variabilní bronchiální obstrukci) a vedou k paušálním léčebným postupům, vystavěným na základě tíže nemoci. Současně však astma nabývá nejen různé tíže, ale má i různé fenotypické podoby, pro něž existuje cílená léčba: alergenová imunoterapie, anti-IgE léčba, antimykotika, imunosupresiva, makrolidy, léky určené primárně pro CHOPN, extra-fine technologie.
- **Remodelace.** Vedle reverzibilních změn, zužujících lumen průdušek, se od samého počátku onemocnění rozvíjí i různé stupeň strukturálních změn ve stěně průdušek (hyperplazie a hypertrofie hladké svaloviny, hyperplazie pohárkových bb., fibrózní depozita, angiogeneze), považovaných donedávna vesměs za ireverzibilní. Velká část těchto tzv. remodelačních změn je důsledkem zánětu, objevují se však doklady o tom, že se mohou objevovat i nezávisle na něm – m.j. i v důsledku opakované/dlouhodobé broncho-konstrikce – což může vést ke změně léčebných strategií. Některé remodelační změny jsou dnes již terapeuticky ovlivnitelné (bronchiální termoplastika).
- **Terapeutický cíl.** Léčba astmatu musí vždy sledovat dva základní terapeutické cíle: prvním je kontrola stávajících symptomových projevů nemoci, druhým je zamezení budoucích rizik (tj. především exacerbační a ireverzibilního poklesu funkce plic). Zjednodušeně řečeno, první spočívá v aktuální bronchodilataci, druhý v **dlouhodobé** bronchoprotekci, tj. minimalizaci zánětu, úzce spojeného s bronchiální hyperreaktivitou, resp. remodelací. Je poukázáno na zavádějící skutečnosti (většina terapeutických selhání v praxi není zapříčiněna vlastní tíží astmatu, kontrola symptomů a normální hodnoty FEV1 nemusí být zárukou zamezení budoucích rizik).

Pneumonie

Skřičková J.

Klinika nemocí plicních a TBC LF MU a FN Brno

Zánět plic (pneumonie) je **akutní zánětlivé onemocnění, které postihuje plicní alveoly, respirační bronchioly**

a plicní intersticiem. Patří mezi nejčastější plicní onemocnění. Hospitalizaci vyžaduje asi 20–30% nemocných s pneumonií, u starších nemocných až 50%. Záněty plic jsou nejzávažnější ze všech respiračních infekcí. V celosvětovém měřítku jsou pneumonie mezi příčinami úmrtí na 3. místě a vedou pomyslný žebříček příčin úmrtí na infekční onemocnění. Celosvětově na záněty plic umírá asi 3 až 5 milionů osob. Především nepříznivý průběh této choroby u nemocných starších 75 let je příčinou toho, že zatím nedochází k poklesu úmrtnosti na záněty plic.

Pro klinickou praxi má největší význam **klasifikace epidemiologická.** Podle ní jsou pneumonie děleny na komunitní a nozokomiální (kam patří i pneumonie ventilátorová) a pneumonie u imunokompromitovaných nemocných. Pneumonie, kterou může onemocnět jedinec v domácím i nemocničním prostředí, je pneumonie aspirační. Některá dělení uvádějí i pneumonii obyvatel sociálních zařízení.

Většina autorů uvádí, že vyjma období chřipkových epidemií jsou v komunitě častější pneumonie vyvolané „typickými agens“. Stále je jako nejčastější bakteriální původce udáván *Streptococcus pneumoniae* a dále, že i v pečlivě připravených studiích se zhruba v 1/2 případů nedaří etiologické agens prokázat. I když na 2. místě mezi bakteriálními původci komunitních pneumonií bývá uváděn *Haemophilus influenzae*, jsou někdy mnohem častěji diagnostikováni původci atypických pneumonií *Mycoplasma pneumoniae* nebo *Chlamydia pneumoniae*. Po hemofilech, mykoplazmatech a chlamydiích se na dalších místech uplatňují legionely (zejména *Legionella pneumophila* séro skupiny 1), *Moraxella catarrhalis*, enterobakterie (nejčastěji *Escherichia coli* a *Klebsiella pneumoniae*) a *Chlamydia psittaci*. Virus chřipky A je na prvním místě mezi viry, před adenoviry, virem chřipky B a RS-virem. Nozokomiální pneumonie vzniklé u předtím zdravých dospělých v 1. dnech hospitalizace bývají většinou vyvolány patogeny komunitního původu, které jsou v okamžiku přijetí přítomny na sliznici respiračního traktu. Gramnegativní aerobně rostoucí tyčinky enterobakterie (enterobaktery, klebsiely, proteové, *Escherichia coli* a *Serratia marcescens*), jsou ve faryngu zdravého člověka přítomny jen vzácně, v komunitě se nalézají asi u 1/3 diabetiků nebo alkoholiků. Během hospitalizace postupně začínají kolonizovat orofarynx, a to tím rychleji, čím vážnější je onemocnění a pak se mohou stát etiologickými agens pneumonie. Později se uplatňují gramnegativní nefermentující tyčinky, jako *Pseudomonas aeruginosa*, komplex *Acinetobacter calcoaceticus-Acinetobacter baumannii* nebo *Burkholderia cepacia* či *Stenotrophomonas maltophilia* vesměs rezistentní k řadě antibiotik. Etiologickými agens pneumonií u imunokompromitovaných bývají oportunní mikroorganizmy.

Diagnostika pneumonie je opřena o anamnézu, fyzikální a rtg nález, o výsledky mikrobiologického vyšetření vzorků z respiračního traktu, hemokultury, vyšetření pleurálního výpotku, sérologického vyšetření, potřebné je i vyšetření moči (průkaz antigenu *Legionella pneumophila* yp I a pneumokokového antigenu), hematologické a biochemické vyšetření.

Základem léčby pneumonie je **léčba antibiotická**, kterou je nutno zahájit co nejdříve při naléhavém podezření na pneumonii na základě klinického a rtg vyšetření. Rozhodně není

nutno vyčkávat na výsledky kulturačního vyšetření a vyšetření citlivosti, tato vyšetření mají význam pro případnou pozdější úpravu léčby. Při volbě antibiotika musíme brát v úvahu způsob podávání, toleranci a možnou alergii na antibiotika, závažnost onemocnění, věk nemocného, přidružená onemocnění, epidemiologickou situaci a údaje o rezistenci k antibiotikům v dané oblasti.

Současné možnosti systémové terapie nemalobuněčných karcinomů plic

Přednáška je věnována památce

prof. MUDr. et PhMr. Cyrila Šimečka, DrSc.

Pešek M.

Klinika pneumologie a ftizeologie FN Plzeň

Prof. MUDr. et PhMr. Cyril Šimeček, DrSc., žil v období 13. 5. 1920 – 3. 2. 2010. Narodil se v Brně. Studium všeobecného lékařství ukončil v Praze na LF UK v roce 1950, pracoval nejprve jako lékař na plicním oddělení FN v Olomouci, později se zde stal odborným asistentem LF Palackého univerzity. Atestaci z ftizeologie složil v roce 1955, v roce 1962 se stal kandidátem lékařských věd, v roce 1966 se stal docentem pro patologii a terapii nemocí vnitřních. V roce 1967 složil druhou atestaci z vnitřního lékařství, v roce 1983 se stal doktorem lékařských věd a v roce 1991 byl v rámci rehabilitačního řízení jmenován profesorem. V letech 1967–1985 byl ve funkci vedoucího lékaře kliniky TRN LF UK v Plzni. Byl autorem či spoluautorem více než 300 odborných sdělení, 4 monografií a 12 patentů, člen řady československých i zahraničních či mezinárodních profesních institucí.

Jedním z jeho významných ocenění, kterého se mu dostalo během jeho bohatě aktivního pracovního života, je jmenování Čestným rytířem (Chevalier d'honneur) na Place Grande v Bruselu.

Profesor Šimeček byl jednou z prvních osobností našeho oboru, zaměřených na celou pneumologii, který navíc pronikl i do problematiky řady oborů, se kterými pneumologie hraničí. Věnoval se morfologické i bronchologické diagnostice karcinomů plic i v rámci tehdejších možností i její imunologické problematice a systémové terapii.

V současnosti, podobně jako v době působení prof. Šimečka, stále převládají v našich i v zahraničních populacích nemocní s lokálně pokročilými a metastazujícími karcinomy plic.

K významnému pokroku u nemalobuněčných karcinomů dochází zejména v oblasti vyhledávání prognostických a prediktivních faktorů. Tyto faktory, zjišťované pomocí morfologických, genetických a v poslední době i epigenetických vyšetření pomáhají při indikaci především pooperační adjuvantní léčby. Z původně uniformní chemoterapie se dostáváme k přesně systemizované terapii personifikované, orientované rovněž morfologií a zejména genetickým vybavením nádorů. Autor uvádí současné doporučené algoritmy chemoterapie jednotlivých léčebných linií a její kombinace s antiangiogenní léčbou.

Novým směrem, který zásadně mění obraz některých typů nádorových onemocnění je tzv. léčba biologicky cílená.

Inhibitory tyrozinkináz receptoru pro epidermální růstový faktor, gefitinib, erlotinib a afatinib významně zlepšují kvalitu života a život prodlužují zejména nemocným s tzv. senzitivními mutacemi genu pro EGFR.

Podobný přínos představuje i podávání crizotinibu pro nemocné s translokacemi genů EML-4 ALK a ROS 1. Tato léčba má sice velmi příznivé spektrum nežádoucích účinků, nicméně i zde většinou dochází po čase ke vzniku rezistence nádorů a jejich recidivám. V takových situacích začínají být k dispozici cílené léky vyšších generací nebo jejich kombinace s chemoterapií.

V oblasti zatím většinou neúspěšné nespecifické i specifické imunoterapie karcinomů plic se objevuje pro některé skupiny nemocných nadějný postup založený na aplikaci protilátek anti PD-L 1 a anti PD.

Závěrem je možno připomenout významný pokrok v diagnostice i v terapii zejména nemalobuněčných karcinomů plic, ke kterému dochází od dob oslavencova působení a kterého jsme my, kteří se počítáme k jeho žákům, svědky i účastníky.

S tuberkulózou od nepaměti až navěky

Přednáška věnovaná Karlu Stýblovi

Vašáková M.¹, Kolek V.², Wallenfels J.³

¹Pneumologická klinika I. LF UK,
Thomayerova nemocnice Praha

²Klinika plicních nemocí a tuberkulózy,
FN a LF UP Olomouc

³Národní jednotka dohledu nad tuberkulózou,
Nemocnice Bulovka, Praha

Jednou z nejvýraznějších postav české pneumologie, která se uplatnila v boji proti tuberkulóze (TB), a to v celosvětovém měřítku, byl jistě Karel Stýblo. V 50. a 60. letech působil v Praze, kdy pracoval mimo jiné ve Výzkumném ústavu tuberkulózy a respiračních nemocí (VÚTRN), ale od roku 1966 byl pověřen vedením nové Výzkumné jednotky dozoru nad tuberkulózou v Haagu, v Holandsku, kde již zůstal zakotven jak pracovní, tak i státní příslušností. V 70. letech začal studovat možnosti kombinované léčby antituberkulotiky (AT), což vyústilo v průkaz efektivity systému zkrácené intenzivní léčby Directly Observed Treatment – Short Course (DOTS), který se stal celosvětovým modelem efektivní léčby TB uznaným Světovou zdravotnickou organizací (WHO) v r. 1991, čímž posunul celosvětový boj proti této nemoci do zcela nové dimenze.

Navzdory faktu, že původce TB, *Mycobacterium tuberculosis*, byl odhalen před více než stoletím a více než 50 let již máme k dispozici základní řadu léků pro léčbu této nemoci, představuje TB i nadále celosvětovou hrozbu jak počtem nakažených a nemocných, tak i mortalitou. WHO udává, že na TB ročně umírá 1,45 milionů lidí. Infikováno je 1,9 miliard a asi 8,8 milionů ročně onemocní (údaj z roku 2010). Z těchto nemocných je 1,1 milionů zároveň HIV pozitivních. Epidemiologická závažnost TB spočívá v chronickém průběhu nemoci, dlouhém trvání léčby, nedostupnosti preventivních opatření a léčby v oblastech světa, kde vládne hlad a chudoba. V České republice je situace

v oblasti TB podstatně optimističtější, počet nových případů stále klesá. V roce 2012 bylo hlášeno do registru TB ČR celkem 611 onemocnění TB všech forem a lokalizací a jejich recidiv (5,8 onemocnění/100 000 obyvatel). Pro udržení trendu stálého poklesu nových případů je však potřeba na TB i nadále myslet, aby byli nemocní včas diagnostikováni, izolováni a léčeni. TB může postihnout kterýkoliv orgán, plice jsou však postiženy dominantně. Nejzávažnějším zdrojem TB nákazy je nemocný člověk, hlavně ten, který vylučuje mykobakterie prokazatelně přímo mikroskopicky. Inkubační doba je 4 týdny až 2 roky od skončení expozice. Infekce TB může probíhat klinicky manifestní nebo latentní formou. Z infikovaných osob onemocní během života méně než 10 %. Nejčastější branou vstupu infekce a manifestace TB jsou plice, TB však může sekundárně postihnout i řadu jiných orgánů a tkání. Objektivní nález je u TB často velmi chudý nebo nespecifický. Pouze v pokročilých fázích TB je patrný výrazný váhový úbytek až kachexie. Radiologický nález plicní TB bývá charakteristický, ale nikoliv specifický. Průkaz TB se opírá o mikrobiologické vyšetření, a to hlavně pozitivní kultivaci mykobakterií z různých materiálů – sputa, aspirátu či výplachu získaného při bronchoskopickém vyšetření, z výpotku, mozkomíšního moku nebo jiné tělní tekutiny. Léčba AT je kombinovaná, dlouhodobá a kontrolovaná. Minimální účinná doba podávání AT je 6 měsíců a v případě multirezistentní TB dokonce nejméně 2 roky, u některých nemocných je nutná kromě medikamentózní léčby i léčba chirurgická.

Vzhledem k tomu, že TB postihuje převážně skupiny obyvatel s nízkým příjmem a sociálním statutem, případně nemocné vystavené specifickým léčebným postupům, je třeba, aby byla prevence zaměřena hlavně na tyto jedince a sociální skupiny. BCG vakcinace je v ČR od roku 2011 selektivní, tzn. že jsou očkováni pouze rizikovní novorozenci. Vzhledem k tomu, že BCG vakcína poskytuje pouze nekompletní a vysoce variabilní ochranu proti TB a navíc má závažné nežádoucí účinky, je snaha o konstrukci vakcíny nové. Ruku v ruce s vývojem nové vakcíny jde i snaha o syntézu nových, účinnějších, antituberkulotik (bedaquilin, delamanid), které dokáží působit i na multirezistentní tuberkulózní bacily.

Význam MUDr. Tománka pro českou bronchologii, její současný stav a možnosti dalšího rozvoje

Marel M.

Pneumologická klinika 2. LF UK a FN v Motole, Praha

MUDr. Antonín Tománek se narodil 8. 7. 1913 ve Frýdku Místku. Po promoci, v roce 1939, se věnoval otorinolaryngologii, do roku 1952 pracoval na ORL oddělení nemocnice Na Bulovce. V roce 1946 byl na bronchologickém školení u profesora Lemoina v Paříži. Od roku 1953 do své smrti byl vedoucím bronchologické ambulance Výzkumného ústavu tuberkulózy a respiračních nemocí (VÚTRN) Na Bulovce. Jeho nejbližšími spolupracovníky byl MUDr. Stýblo, MUDr. Fišer a MUDr. Helbich.

Prim. Tománek provedl přes 30 000 bronchoskopií a 3 000 bronchografií, byl dlouholetým členem výboru

Mezinárodní asociace pro studium bronchů, dále byl vedoucím Bronchologické komise ČPFŠ, která pod jeho vedením patřila mezi neaktivnější. V roce 1975 uspořádal Bronchologické sympozium v Plzni (ve spolupráci s C. Šimečkem) a v roce 1976 v Uherském Hradišti (s E. Tihonem a Z. Hlobilem).

Prim. Tománek ještě v přestávce vědecko-vzdělávací schůze ČPFŠ 18. prosince 1980 vedl Bronchologickou komisi, ale v jejím dalším průběhu náhle zemřel, ve svých 67 letech. Zcela právem lze považovat prim. Tománka za zakladatele československé bronchologie.

Na prim. Tománka nelze nikdy zapomenout. Jeho školenci (prakticky všichni bronchologové, kteří prošli školicím místem na VÚTRN do roku 1980) si ho vážili pro jeho vysokou odbornost, manuální zručnost, klidnou a rozvážnou povahu.

Od roku 1956 publikoval 44 vědeckých prací a podílel se na 4 monografiích. Ze všech dostupných článků připomínám práce s tematikou tbc nitrohručních uzlin a průkazu adeno-bronchiálních píštělí, analýzu endoskopických a cytologických výsledků 102 nemocných se suspektní sarkoidózou (u 85 potvrzenou průkazem epiteloidních či Langhansových buněk získaných perbronchiálními punkcemi), článek posuzující odlišnosti mezi 70 nemocnými s malobuněčným a 70 s epidermoidním bronchogenním karcinomem, článek hodnotící význam bronchoskopie při řešení akutních příhod respiračního systému (141 nemocných s hemoptýzou, 30x bez prokázáního původu), článek o zkušenostech s bronchoskopií prováděnou v celkové anestézii (první provedl v roce 1956) či popis 4 nemocných s karcinomem trachey (1959). Spolu s MUDr. Stýblem napsali monografii „Tuberkulóza hilových lymfatických uzlin u dospělých“ (1961).

Na jeho počest byla setkání bronchologů v Československu a následně v České republice nazvána Tománkovými dny. Letos v Olomouci jde již o XII. setkání bronchologů nesoucí toto označení.

Kvantitativní i kvalitativní údaje o rozvoji české bronchologie v období let 1975 až 2012 jsou v tabulkách 1 a 2.

V přednášce budou dále uvedena srovnání některých ukazatelů české bronchologie se zahraničím a výsledky vyšetření pomocí endobronchiálního a esofageálního ultrazvuku, možnosti ovlivnění kvality života a plicních funkcí po rekanalizaci maligní obstrukce velkých dýchacích cest, výsledky studie hodnotící efekt midazolamu na průběh bronchoskopie, dosavadní

Tabulka 1. Počty BRS pracovišť a jejich vybavení v letech 1975, 1994, 2009 a 2012

Sledovaný údaj	1975	1994	2009	2012
BRS pracovišť	58	66	59	56
pracoviště dle počtu BRS za rok	nad 400 BRS 7x	?	Nad 300 BRS 28	Nad 300 BRS 34
počet bronchologů	?	140	182	169
počet fibroskopů	13	112	182	231
počet videobronchoskopů	0	8	81	88
počet rigidního instrumentária	65	68	87	79
pracoviště s fibroskopy	9	všechna	všechna	všechna

Tabulka 2. Počty a typy bronchoskopických výkonů v letech 1975, 1994, 2009 a 2012

BRS výkon	1975	1994	2009	2012
počet bronchoskopií	11 194	31 184	33 282	30 354
pediatrická bronchoskopie	?	?	258	682
bronchoskopie flexibilní	neuváděno	26 732	31 645	28 587
bronchoskopie rigidní	neuváděno	4452	1 637	1 767
intervenční BRS	0	7 pracovišť	? pracovišť 1683 výkonů	17 pracovišť 654 výkonů
laser – výkonů	0	7	1235	217
elektrokauter – výkonů	0	8	246	133
stenting – výkonů	0	4	121	120
brachyterapie – výkonů	0	7	78	80
zavedení chlopní – výkonů	0	0	1	47
BRS v celkové anestézii	14 pracovišť	?	2194 výkonů	2146 výkonů 30 pracovišť
počet výkonů EBUS	0	0	544	1240
autofluorescence	0	0	1724	1356
elektromagnet. navigace	0	0	46	42

zkušenosti s použitím intrabronchiálních chlopní u nemocných s emfyzémem a další bronchologické novinky.

Co říci závěrem? Myslím, že česká bronchologie se nemá za co stydět, obtojí při srovnání jak kvantitativních, tak i kvalitativních ukazatelů s nejrozvinutějšími státy světa. Z nových metod si dovoluji vyzdvihnout především EBUS, intervenční rekanalizační výkony (laser, stenting), které u selektovaných nemocných dokáží zlepšit kvalitu života, někdy mohou být dokonce kurativní a nebo umožní překlenout čas do zásadního řešení (operace). Úplné novinky, jako je bronchiální termoplastika či zavádění endobronchiálních chlopní, se jeví rovněž jako slibné, ale soudím, že k jejich konečnému posouzení je třeba větších souborů, dlouhodobého sledování a dalších studií. Ostatní moderní metody, jako např. aspekce alveolů Fibered confocal fluorescence microscopy (FCFM) či Elektromagnetická navigační bronchoskopie (EMN), jsou drahé a měly by být využity především k vědeckým účelům v několika superspecializovaných centrech u nás.

doc. MUDr. Ladislav Levinský a intersticiální plicní procesy

Homolka J.

I. klinika tbc a respiračních nemocí, I. LF UK a VFN, Praha

Doc. MUDr. Ladislav Levinský patří k význačným představitelům oboru pneumoftizeologie.

Byl žákem prof. MUDr. Jaroslava Jedličky, DrSc. a převzal po něm vedení I. kliniky TRN (1961–1978). Jako přednosta se zabýval tuberkulózou, na klinice založil mykobakteriologickou laboratoř, dále studoval plicní cévy v tomografickém obraze a posléze zaměřil svou pozornost na intersticiální a granul-

matózní plicní procesy. Na klinice založil skupiny věnující se sarkoidóze a jiným granulomatózám a plicním fibrózám. Jako první v Československu publikoval práci popisující příznivý efekt glukokortikoidů u mladého jedince s difúzní plicní fibrózou. Společně s pediatry provedl první studii prevalence difúzní intersticiální plicní fibrózy v Československu. Celkem publikoval 131 prací.

Intersticiální plicní fibrózy představují heterogenní skupinu asi 160 nozologických jednotek známé i neznámé etiologii. Při známé etiologii je diagnostika a léčba snadná, při neznámé etiologii je diagnostika a léčba mnohdy svízelná. Vědecky zajímavá je skupina tzv. idiopatických intersticiálních pneumonií tak, jak je definoval konsensus ATS/ERS. V této skupině v diagnostice napomáhají anamnestické údaje a fyzikální nález, výsledky vyšetření plicních funkcí (celotělová pletysmografie,

TLco, analýza krevních plynů, spiroergometrie), zobrazovací metody hlavně HRCT hrudníku, endoskopické metody – bronchoskopie s bronchoalveolární laváží a transbronchiální plicní biopsie a event. plicní biopsie při VATS nebo cestou malé torakotomie. Na typ idiopatické intersticiální pneumonie lze usuzovat dle HRCT nálezů, v případě jasného typu postižení není chirurgická plicní biopsie třeba. Se zdokonalováním zobrazovacích metod ubývá nemocných, kteří potřebují tento typ biopsie. Výzkum v této oblasti se zaměřuje na screening celého genomu osob s IPP, genomové varianty modifikující prognózu onemocnění, analýzu mikroRNA, proteomiku, studium mechanismů EMT a možné biomarkery těchto onemocnění (sérum, plazma, moč, kondenzát vydechaného vzduchu a další). Díky výzkumu v této oblasti lze očekávat pokroky v pochopení patogeneze těchto procesů a vývoj nových způsobů léčby.

SYMPOZIUM SPOLEČNOSTI NOVARTIS

Čtvrtek 18. 9. 2014 / 18.00–19.30
Arcibiskupský palác – Trůnní sál



Co vyžaduje moderní léčba CHOPN?

Turčáni P.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy, LF MU a FN Brno

CHOPN je preventabilní a léčitelné onemocnění spojené s perzistujícím omezením proudění vzduchu v průduškách. Významně se podílí na morbiditě a mortalitě lidské populace. Bez ohledu na fenotyp symptomatických pacientů s CHOPN je základem jejich paušální terapie léčba pomocí inhalačních bronchodilatancií s dlouhodobým účinkem.

I když jsou v souvislosti s podáním léku očekávání klinika stejně jako reakce pacienta individuální, v klinické praxi posuzujeme efekt terapie především podle změny intenzity symptomů a podle počtu exacerbací. Současná odborná doporučení nepreferují žádné z dlouhodobých inhalačních bronchodilatancií, ani žádný typ inhalátoru. Zdá se ale, že dominují-li u pacienta s CHOPN symptomy, lze preferovat beta2-agonisty, dominují-li exacerbace, anticholinergika. Rozhodneme-li se podávat tyto léčiva obě, z hlediska spolupráce se jako optimální jeví jedna aplikace, jedenkrát denně, inhalátorem, který je identický pro celé portfolio pacientem používaných léků. Ideální inhalátor je snadno přenosný, odolný, šetrný k životnímu prostředí, jednoduchý na obsluhu a poskytuje uniformní dávku stabilní molekuly vhodné velikosti. Nezanedbatelnou roli hraje i jeho cena, estetická kvalita a zpětná vazba mezi aplikací a vjemy pacienta.

Data pro Breezhaler, inhalátor s nízkým vnitřním odporem, budou součástí sdělení.

Klinické studie na duální bronchodilataci v kostce

Skoumalová A.

Novartis s.r.o., Praha

Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN) představuje celosvětový problém a vede k prolongované a progresivní morbiditě a zvýšené mortalitě. Farmakologická léčba sestává primárně v úlevě od příznaků nemoci a prevenci a minimalizaci důsledků exacerbací. Centrální úlohu ve farmakologické léčbě CHOPN představují bronchodilatancia, kdy kombinace dlouhodobě působících β_2 -agonistů (LABA) a dlouhodobě působících antagonistů muskarinových receptorů (LAMA) nabízí možnost významnějšího efektu bez zvyšování rizika nežádoucích účinků. První fixní kombinací LABA/LAMA na českém trhu představuje indakaterol/glykopyrronium uvedený na český trh pod názvem Ultibro Breezhaler. Tento lék prošel rozsáhlým klinickým programem sledujícím účinnost a bezpečnost v porovnání s placebem i aktivními komparátory. Duální bronchodilatace indakaterol/glykopyrronium prokázala signifikantně vyšší bronchodilataci u pacientů s CHOPN II.–III. stadia v porovnání s placebem, indakaterolem, glykopyrroniem i tiotropiém. U pacientů bez středně těžké až těžké exacerbace v předchozím roce a FEV_1 mezi 40–80% byla bronchodilatace signifikantně větší pro indakaterol/glykopyrronium v porovnání se salmeterol/flutikazonem. Co se týče ovlivnění symptomů, duální bronchodilatace indakaterol/glykopyrronium signifikantně zlepšuje dušnost a kvalitu života a snižuje potřebu úlevové medicíny v porovnání s placebem, monokomponentami i tiotropiém. U pacientů s těžkou až velmi těžkou CHOPN a minimálně jednou exacerbací v předchozím roce bylo pro indakaterol/glykopyrronium

nium signifikantně redukováno riziko středně těžkých až těžkých exacerbací v porovnání s glykopyrroliem a riziko všech exacerbací včetně mírných v porovnání s glykopyrroliem i tiotropiemi. Ve studii srovnávající indakaterol/glykopyrrolium s jinou volnou kombinací LABA a LAMA – formoterolem a tiotropiemi – zlepšuje indakaterol/glykopyrrolium FEV₁ signifikantně více. Incidence nežádoucích příhod během podávání indakaterol/glykopyrrolium nebyla zvýšena oproti komparátorům. Závěrem lze říci, že duální bronchodilatace indakaterol/glykopyrrolium, která zlepšuje plicní funkce, symptomy i redukuje riziko exacerbací, představuje možnost léčby pacientů s CHOPN.

CHOPN a partnerská sexualita

Pastor Z.

NZZ GONA s.r.o., Praha

Gynekologicko-porodnická klinika 2. LF UK a FNM, Praha
Sexuologický ústav 1. LF UK a VFN, Praha

Cíle: Cílem přednášky je podat přehled o vlivu chronických onemocnění na kvalitu života, zejména se zmínit o jejich negativním vlivu na sexuální život mužů i žen.

Materiál a metody: Literární přehled recentních prací, které se zabývají vztahem mezi chronickým onemocněním a lidskou sexualitou.

Výsledky: Sexuální dysfunkce definujeme jako stavy, při nichž se jedinec nemůže na svém sexuálním životě podílet podle svých představ. Přednáška pojednává o nejčastějších mužských sexuálních dysfunkcích, poruše erekce a předčasné

ejakulaci. Popisuje jejich výskyt v populaci. Uvádí jejich přesné definice, diagnostiku a terapii. Informuje i o ženských sexuálních dysfunkcích. Objasňuje jejich etiologii, prevalenci a popisuje možnosti jejich ovlivnění. Mezi nejčastější sexuální problémy žen patří snížená sexuální touha, nedostatečné subjektivní či genitální vzrušení, dysfunkční orgasmus, dyspareunie a vaginismus. U žen je pocit dobrého sexu založen více na porozumění a emotivním souznění s partnerem. Úroveň erekce není jediným a možná ani nejdůležitějším ukazatelem kvality intimního života, ale ve většině pohlavních aktivit hraje důležitou roli. Ženská a mužská sexualita jsou vzájemně provázány. Při řešení sexuálních poruch se musíme zajímat také o pohlavní prožitky a funkce sexuálního partnera. Sexuální pár tvoří komplementární jednotku, kterou posuzujeme celistvě a ve všech jejích souvislostech. Přednáška upozorňuje na komunikační problémy, se kterými se setkávají pacienti, ale i jejich ošetřující lékaři. Mnozí lékaři si neuvědomují, že alespoň základní dotaz na pacientovu sexualitu patří mezi důležité součásti všeobecné anamnézy. Porucha sexuální funkce může být prvním signálem vážného onemocnění. Základní informace a léčbu by měl poskytnout sexuologickému pacientovi každý lékař první linie i specialista, v jehož oboru se tento problém objeví. Sdělení upozorňuje na vhodnost aktivního vyhledávání sexuálních problémů lékaři většiny specializací. Komentuje a shrnuje důvody, proč se lékaři vyhýbají rozhovorům o intimních tématech, i důvody, proč k tomu dochází.

Závěry: Každé chronické onemocnění komplikuje sexualitu celého páru. Lékaři by měli svoje pacienty adekvátně informovat o možných problémech v souvislosti s jejich chorobou a pomoci jim při řešení těchto potíží.

NEMOCI S BRONCHIÁLNÍ OBSTRUKCÍ I

Pátek 19. 9. 2014 / 9.30–10.30 / Sál Pegasus



ANGELINI

Novinky o CHOPN podle GOLD

Kos S.

Léčebna TRN Janov-Mirošov

Každoročně se setkávají představitelé GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) se zástupci zemí spolupracujících na koordinaci aktivit spojených s problematikou CHOPN na kongresech ATS a ERS. Tam je informují o aktualitách a projednávají národní podmínky pro implementaci nových poznatků a doporučení.

V připravovaném Update GOLD Document 2015 se objeví např. doporučení, aby pro určování závažnosti CHOPN byly preferovány příznaky/potíže nemocného před hodnotami spirometrie, aby bylo bráno v úvahu časté překrývání se kategorií ABCD. Rozlišuje se mezi pojmy **multimorbidita** = současný výskyt různých nemocí nesouvisejících s CHOPN a **komorbidita** = výskyt nemocí souvisejících s CHOPN. V Update 2015 GOLD i GINA bude uveden pojem ACOS (=Asthma-COPD

Overlap Syndrome), jehož výskyt však podle literatury kolísá mezi 15–55%! V novém dokumentu GOLD zatím nebudou uvedeny další fenotypy CHOPN, protože pro ně zatím v literatuře nebyla nalezena dostatečná shoda. Při léčbě exacerbací CHOPN budou nově doporučovány mukoregulátory (zvl. NAC, u nás i erdostein) a jako prevence roflumilast.

Poznatzky ze schůzky GOLD National Leaders 5. 9. 2014 budou v přednášce doplněny.

Co může říci alergolog pneumologům?

Špičák V.

Immuno-flow s.r.o. Praha, lektor ČIPA o.p.s.

Alergologové a kliničtí imunologové s pneumology mají za sebou dlouhou cestu společného hledání, jak dosahovat nejlepších výsledků v diagnostice, léčbě a prevenci nemocí, o které se starají. V novodobé historii byly rozhodujícím obdobím léta 1992–1995, kdy pod záštitou WHO vznikla Globální iniciativa pro

ERDOMED®

erdosteín

**Antibakteriální
mukoregulátor
s antiflogistickým
a antioxidačním účinkem**

NAČECHREJ
SVE PLICE...



Erdomed je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění u překryvu fenotypů

- **Bronchitický + frekventní exacerbace**
- **CHOPN s bronchiektáziemi + frekventní exacerbace**

Zkrácená informace Erdomed: **S:** Erdosteinum 300 mg v 1 tvrdé tobolce, Erdosteinum 175 mg v 5 ml suspenze, Erdosteinum 225 mg v 1 sáčku prášku pro přípravu perorálního roztoku. **I:** Akutní a chronické onemocnění horních a dolních cest dýchacích, včetně exacerbace chronické bronchitidy a CHOPN, hypersekreční astma bronchiale, k adjuvantní léčbě s antibiotiky v případech exacerbace s bakteriální infekcí, prevence respiračních komplikací po chirurgickém zákroku. **KI:** Přecitlivělost na léčivou látku nebo na kteroukoliv pomocnou látku a na látky obsahující volné SH skupiny. Jaterní poruchy a renální insuficience těžšího stupně, homocysteinurie. Děti s tělesnou hmotností nižší než 15 kg; fenylketonurie - netýká se tobolek. **ZU:** Současné podávání přípravku s antitusiky nemá racionální opodstatnění a může způsobit akumulaci sekretů v bronchiálním stromu se zvýšením rizika superinfekce či bronchospasmu. **NÚ:** Zřídka se vyskytuje pálení žáhy, nauzea; výjimečně průjem. Ojedinele byla pozorována ztráta nebo porucha chuti. Hypersenzitivní reakce jsou velmi vzácné. **IT:** Erdosteín potencuje účinek některých antibiotik (např. amoxicilinu, klarithromycinu), čehož lze využít k terapeutickým účelům. Byl prokázán synergický účinek s budesonidem a salbutamolem. **TL:** Pro užívání přípravku v době těhotenství, zejména v I. trimestru, a při laktaci musí být zvláště závažné důvody. **D:** Dospělí obvykle 1 tobolka 2x-3x denně nebo 1 sáček prášku pro přípravu perorálního roztoku 2x-3x denně. Suspenze u dětí 15-20 kg 2,5 ml 2x denně, 21-30 kg 5 ml 2x denně, nad 30 kg 5 ml 3x denně. **B:** 100 ml suspenze, tobolky 10, 20, 60 x 300 mg, sáčky 20 x 225 mg. Po naředění je suspenze použitelná 14 dnů, je-li uchovávána při teplotě 2-8°C. Datum poslední revize textu SPC: Suspenze a sáčky 12. 9. 2012, tobolky 9. 1. 2013. Přípravek je vázán na lékařský předpis. Přípravek je hrazen zdravotními pojišťovnami s omezením E/PNE, **P:** Erdosteín je hrazen u pacientů s prokázanou CHOPN od stadia II, která má mukopurulentní fenotyp a více jak 2 exacerbace za posledních 12 měsíců. U pacientů, u nichž nedojde ke zlepšení průběhu CHOPN za 3 měsíce, má být léčba erdosteíнем přerušena. Seznamte se prosím se Souhrnem údajů o přípravku (SPC).

astma a výsledkem byla nová globální strategie péče o astma. V České republice jsme my alergologové a pneumologové reagovali vytvořením České iniciativy pro astma (ČIPA o.p.s.) a vydáním Strategie diagnostiky, prevence a léčby průduškového astmatu. Přihlásili jsme se tak k uvedení globální strategie do praxe v ČR nejenom u specialistů, ale také v primární péči. Bylo to v době, kdy jsme všichni byli ještě v zajetí „orgánového“ pohledu v naší činnosti. Období téměř dvaceti let posunulo naši teorii i praxi výrazně dopředu. Studium patogeneze astmatu definovalo nové fenotypy astmatu, až k současnému poznání „přesahu“ astmatu a CHOPN. Postupně jsme došli k poznání toho, že v patologii astmatu jde o systémové děje vyžadující komplexní přístup.

Přijali jsme nová mezinárodní doporučení. V alergologii a klinické imunologii byla před rokem vydána nová „hypotéza alergie – hypotéza biologické různorodosti“, která nás poučuje o vlivu faktorů životního prostředí a o „genovém přesahu“ s vlivem na nové fenotypy respiračních nemocí. Alergologie a klinická imunologie se opírá přitom o své imunologické kořeny a nabízí nové imunomodulační a imunoterapeutické cesty. Posledním projektem Evropské unie, který navazuje na biologickou různorodost je **AIRWAYS-ICPs** (Integrated Care Pathways for Airways Diseases). S iniciativou přišla skupina alergologů kolem iniciativy ARIA (alergická rýma a její vliv na astma) a vyzývá ke zvýšené pozornosti na chronická respirační onemocnění jako hlavní nepřenositelná alergická i nealergická chronická onemocnění. Zahrnuje populaci všech věkových skupin. Je to **výzva k integrované mezioborové péči**. Nestor našeho oboru prof. Ctirad John zdůrazňuje potřebu pochopení našeho oboru jako „oboru imunobiologie s filozofií celistvosti v biologii a biomedicině“. To je vzkaz nás-alergologů a klinických imunologů Vám pneumologům.

Distribuce klinických fenotypů v populaci těžké CHOPN (první analýza dat z Celostátní výzkumné databáze)

Koblížek V., Zatloukal J., Plutinský M., Hejduk K., Zbožíšková Z., Kocova E., Praus R., Vytříšalová M., Hronek M., Kovařík M., Neumannová K., Kopecký M., Jarkovský J., Švancara J., Pavlíková L., Konečný T., Orban M., Popelková P., Dvořák T., Pauk N., Sobotík O., Marel M., Vlachová A., Šnelerová B., Šafránek P., Heribanová L., Musilová P., Majerčiaková M., Vencálek T., Kolek V., Dušek L.

Tým Celostátní výzkumné databáze těžké CHOPN (viz webové odkazy)

Úvod: CHOPN je heterogenní syndrom postihující primárně plíce a dolní dýchací cesty. Detailní informace o výskytu jednotlivých klinických fenotypů v populaci nemocných chybí.

Cíl: Fenotypická analýza dále neselektované kohorty konsektivních nemocných s těžkým stupněm bronchiální obstrukce zařazených do Celostátní výzkumné databáze CHOPN.

Metodika: Neintervenciční observační prospektivní multicentrická výzkumná databáze CHOPN zaměřená na sběr a analýzu dat o CHOPN subjektech s post-bronchodilatační hodnotou FEV1 ≤ 60 %. Více údajů na webu – níže.

Výsledky: V prvních šesti měsících fungování Databáze jsme ve dvanácti centrech zařadili a vstupně vyšetřili 190 osob s těžkou formou CHOPN (průměrný věk 67 let, 77,4 % mužů, 8,4 % nekuřáků s jinými riziky, průměrná hodnota post-BDT FEV1 42 %). V rámci nemocných s tímto stupněm bronchiální obstrukce byly nalezeny všechny čtyři CHOPN kategorie (A 5,8 %, B 20 %, C 11 % a D 63,2 %). Klinicky zjevný fenotyp byl nalezen u všech nemocných (více než jeden byl pak lékařem identifikován téměř v polovině všech případů – 44 %). Kromě dvou nejčastějších fenotypů (bronchitického a emfyzematického) detailní analýza klinických dat přinesla důkazy pro přítomnost dalších variant nemoci: 23,2 % osob bylo identifikováno jako frekventní exacerbátoři, 11,1 % subjektů jsme mohli označit za nemocné s ACOS, 8,9 % trpělo kachexií a 2,1 % pacientů mělo klinické známky bronchiektázií asociovaných s CHOPN. Některé fenotypy jsou signifikantně asociovány s přítomností určitých komorbidit: více kardiálních komorbidit a čtenější projevy simultánního postižení horních dýchacích cest u bronchitiků, čtenější přítomnost osteoporózy u emfyzematiků. Také klinické parametry jsou odlišné u osob s různými formami CHOPN: nižší KCO a těžší stupeň ponáhamové desaturace u emfyzematiků. Hlenové otázky obsažené v dotazníku CAT byly v našem souboru spojeny s přítomností bronchitického fenotypu.

Závěr: Již předběžná analýza vstupních dat z naší výzkumné Databáze ukazuje na variabilitu klinických parametrů u nemocných s těžkou formou CHOPN. Praktické dopady by mohlo mít například využití částí dotazníků CAT při identifikaci některých fenotypů.

Data podpořena partnery projektu a grantovou podporou (viz odkaz <http://chopn.registry.cz/>).

Epidemiologie dušnosti

Vondra V.¹, Malý M.²

¹ *Plicní a alergologické oddělení Praha 5, Smíchov*

² *Státní zdravotní ústav, Praha*

Cíl: Přehled prevalence dušnosti v obecné populaci a při onemocnění různé etiologie.

Materiál: Přehledné i cílené studie o výskytu dušnosti v populaci – podle mezioborového pohledu věku, pohlaví, tíže dušnosti, regionálních odlišností a rozboru prevalencí podle skupin nemocí a stavů. Použita jsou též abstrakta ze sjezdů ERS a ATS.

Metody: Metody získávání údajů v dané populaci jsou popsány i statisticky zpracovány. Odpovídají cílům studií i daným metodám příslušného dekádního období publikace. Nejčastěji byl používán dotazník lékařské výzkumné rady (MRC) nebo jeho modifikace (mMRC).

Obecné výsledky:

■ Ve všeobecné populaci se chronická dušnost (tj. trvající více než 1 měsíc) vyskytla zhruba v 10 % (BMC public health 2011).

- Mezi 5473 účastníky ve věku starších 15 let byla celková prevalence dušnosti v jižní Austrálii 8,9%, přičemž pod 35 let věku byla jen 6,7%, nad 65 let 6,9% (Currow DC, 2009).
- Ve Walesu byla prevalence dušnosti ve 32% u lidí starších 70 let – tíže dle MRC dotazníku 3–5 (Ho SF, 2001), zatímco ve Francii u 65letých a starších, dokonce u žen byla v 64% a u mužů v 58% (Barberger-Gateau P, 1992 či Huijnen B, 2005) uvádějící u ≥ 70letých mužů 58% a 53% u žen.
- Chronická dušnost stupně MRC ≥ 2 byla ve 21 studiích u 65letých a starších v 36%, při MRC ≥ 3 v 16% a při stupni MRC ≥ 4 jen ve 4% (Mourik I, 2014).
- „Světová“ studie BOLD mezi 9484 účastníky z 15 zemí prokázala prevalenci dušnosti s použitím mMRC dotazníku ve 27%, vyšší byla při FVC pod 60% náležité hodnoty a také byla větší u žen než u mužů (Grønseth R, 2014).

Závěr: Dušnost je hlavní příznak kardiopulmonálních onemocnění s širokou variací výskytu i předpokladných faktorů.

Erdosteín ve fenotypově specifické léčbě CHOPN

Zatloukal J.

Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

BRONCHOLOGIE DIAGNOSTICKÁ

Pátek 19. 9. 2014 / 10.30–11.30 / Sál Pegasus

Transbronchiální plicní biopsie u diseminovaných plicních procesů

Zatloukal J., Kolek V., Václavík A., Jakubec P., Losse S., Kultán J., Genzor S.

Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

Úvod: Transbronchiální plicní biopsie (TBB) je endoskopickou technikou umožňující bioptické vyšetření plicního parenchymu. Princip TBB spočívá v zavedení bioptických nástrojů do periferních oblastí dýchacích cest, které již nejsou endoskopicky pozorovatelné, a odtud odebrání bioptických vzorků plic přes stěnu malých bronchů. Transbronchiální plicní biopsii lze použít k vyšetření difuzních plicních procesů i ohraničených plicních lézí. Při provádění TBB je výhodou možnost skiaskopické kontroly, která umožní cílenější odběr a lepší orientaci v dýchacích cestách, a tím také vyšší bezpečnost.

Cíl: Zhodnocení diagnostického přínosu a bezpečnosti transbronchiální plicní biopsie na souboru pacientů vyšetřených na Plicní klinice FN Olomouc.

Metodika: Do souboru byli zařazeni pacienti vyšetřovaní pro difuzní plicní proces, u nichž byla v době od 1. 1. 2000 do

Úvod: Paušální léčba CHOPN je indikována u každého symptomatického pacienta s CHOPN. Vedle toho je u pacientů s vyhraněným fenotypem CHOPN indikována fenotypově specifická terapie. U různých fenotypů CHOPN se přitom používají různé léky a nefarmakologické postupy. Jedním z fenotypově specifických léků je erdosteín, který se podává ve stabilní fázi CHOPN u bronchitického fenotypu, u fenotypu častých exacerbací a u překryvu CHOPN s bronchiektaziemi. Mimoto se nyní čeká na výsledky velké studie sledující vliv erdosteínu na četnost exacerbací.

Cíl: Zhodnocení účinku erdosteínu na projevy bronchitidy a ostatní klinické projevy CHOPN a na četnost exacerbací CHOPN.

Metodika a výsledky: Do databáze vedené na Plicní klinice FN Olomouc bylo od poloviny roku 2013 zařazeno 608 pacientů s CHOPN, z nichž 209 dostávalo erdosteín v krátkodobém nebo dlouhodobém léčebném režimu. Byly analyzovány a porovnávány klinické projevy a četnost exacerbací ve skupině pacientů s CHOPN užívajících erdosteín a ve skupině bez léčby erdosteímem. Podle zjištěných výsledků pak byl hodnocen vliv léčby erdosteímem na klinické projevy a na četnost exacerbací u pacientů s CHOPN. Výsledky pak byly porovnány s výsledky z národní databáze pacientů s těžkou CHOPN.

31. 12. 2013 provedena TBB. Transbronchiální plicní biopsie byla prováděna standardní technikou, vždy při hospitalizaci a pod přímou skiaskopickou kontrolou. Přínos TBB pro diagnózu difuzního plicního procesu byl hodnocen jako zásadní, pokud znamenal potvrzení diagnózy, nebo jako podporující, pokud výsledek TBB k diagnóze pouze přispěl. Histologické nálezy z TBB byly hodnoceny v souvislosti s definitivní diagnózou difuzního plicního onemocnění. Dále byl hodnocen výskyt komplikací.

Výsledky: Počet provedených TBB od roku 2000 do roku 2013 postupně narůstal, takže celkem bylo provedeno 1253 transbronchiálních plicních biopsií, z toho v roce 2013 celkem 209 TBB. Celkový diagnostický přínos TBB činil 59,9%, přitom TBB potvrdila diagnózu (bez nutnosti dalších bioptických vyšetření) u sarkoidózy v 68% případů, u diseminované malignity v 62%, u organizující pneumonie v 64% a u dvou případů lymfangioleiomyomatózy ve 100%. Komplikace TBB nebyly časté ani závažné, ke vzniku pneumotoraxu došlo v 4,8%, obvykle bez nutnosti hrudní drenáže, významnější krvácení vzniklo u 3,9% TBB, v žádném případě nedošlo k úmrtí, arytmií, respiračnímu selhání ani nezvládnutelnému krvácení.

Bronchoalveolární laváž (BAL) a bronchoalveolární tekutina (BALT) – kdy provádět a jak interpretovat

Skříčková J.

Klinika nemocí plicních a TBC LF MU a FN, Brno

BAL je metoda umožňující získat buněčné i nebuněčné složky z dolních dýchacích cest a alveolů a je odlišná od bronchiálního výplachu, který znamená zpětnou aspiraci instilovaného malého množství tekutiny do velkých dýchacích cest!

K provedení BAL se používá flexibilní bronchoskop, který je zaklíněn co nejdálněji, zpravidla v segmentálním nebo subsegmentálním bronchu. Kanálem fibrobronchoskopu je do zvolené oblasti instilován fyziologický roztok, který má teplotu 37 °C. Abychom mohli mluvit opravdu o BAL, musí být jeho celkové množství nejméně 150 ml. Toto množství není instilováno najednou, ale po částech o objemu 20 ml až 50 ml. Každá instilovaná část (porce) je většinou bezprostředně nebo s malou prodlevou aspirována zpět. První porci BALT vyšetřujeme vždy zvlášť, protože se jedná o bronchiální vzorek. Doporučuje se další porce BALT slít dohromady do sterilní umělohmotné nádoby a pak teprve rozdělovat do sterilních zkumavek. Pokud je BALT prováděna z více oblastí, musíme zpracovat BAT z každé oblasti zvlášť. Zkumavky s BALT určené k mikrobiologickému (především bakteriologickému) vyšetření je nutné odtransportovat z bronchologického pracoviště ihned po jejím ukončení. K ostatním vyšetřením je nutné dopravit BALT do dvou hodin, aby nedošlo k rozpadu buněk.

Bronchoalveolární laváž (BAL) s následným vyšetřením bronchoalveolární tekutiny (BAT) je cenná vyšetřovací metoda pro stanovení etiologie celé řady plicních onemocnění. Na základě včasného provedení BAL a na základě komplexního vyšetření BAT lze v mnoha případech zahájit správnou léčbu.

Jako **všeobecné indikace** jsou uváděny intersticiální procesy nebo difúzní plicní procesy (jejich diagnostika, monitorování průběhu a léčby), zánětlivé postižení plic, periferní plicní léze nejasné etiologie. Zvláštní indikace představuje podezření na plicní postižení u imunokompromitovaných nemocných vzhledem k tomu, že u této skupiny nemocných má velmi často stanovení etiologie plicního postižení a zahájení správné léčby zásadní význam pro záchranu života.

Indikace k provedení BAL lze také rozdělit **podle toho, jaký význam má pak výsledek vyšetření BAT**. K provedení BAL jsou indikovány stavy, u nichž je podezření na:

- Infekční postižení, u kterého má izolace původce z BALT jednoznačný diagnostický význam. Jedná se o infekce *Pneumocystis carinii*, *Toxoplasma gondii*, *Strongyloides*, *Legionella*, *Mycobacterium tuberculosis*, *Mycoplasma*, Respirační syncytiální virus, viry chřipky.
- Infekční postižení, u kterého nemá izolace původce z BALT jednoznačný diagnostický význam, ale může být přínosem pro stanovení diagnózy a léčbu. Do této skupiny jsou zařazeny infekce, které způsobuje Herpes simplex virus, Cytomegalovirus, *Aspergillus*, *Candida*, *Cryptococcus* a atypická mykobakteria.

- Neinfekční nemoci, u nichž má vyšetření BALT jednoznačný diagnostický význam. Sem patří alveolární proteinóza, eozinofilní granulom a zhoubné nádory.
- Neinfekční nemoci, u nichž může vyšetření BALT přispět ke stanovení diagnózy. Do této skupiny patří plicní hemoragie, eozinofilní pneumonie, berylióza, hypersenzitivní pneumonitidy, azbestóza, sarkoidóza, intersticiální plicní procesy.
- Neinfekční nemoci, u nichž může vyšetření BALT přispět k rozhodování o léčbě. Do této indikační skupiny jsou řazeny intersticiální plicní procesy, kolagenózy a sarkoidóza.
- Postižení plic, u kterých má vyšetření BALT spíše experimentální význam. Do této indikační skupiny je zařazeno studium asthma bronchiale, ARDS a chování tkáně po transplantaci plic.

Naše zkušenosti s bronchoskopickým odběrem materiálu na genetické vyšetření

Majer I.¹, Konečný M.², Hlavčák P.³, Novosadová H.¹, Čavarga I.¹, Demian J.¹

¹Klinika pneumologie a ftizeologie LF UK a UN, Bratislava

²Oddelenie klinickej genetiky Onkologického ústavu Sv. Alžbety, Bratislava

³Alphamedical s.r.o. Bratislava

Neoddeliteľnou súčasťou bronchoskopickej diagnostiky bronchogénneho karcinómu sú histologické a cytologické vyšetrenia. V ostatnom čase molekulárna genetika prispieva k optimalizácii diagnostického i terapeutického postupu.

Cieľ práce: Cieľom práce bolo zistiť výťažnosť odboru vzoriek odoslaných z nášho pracoviska na genetické vyšetrenia. Vyšetrovali sa mutácie EGFR génu z cytologických vzoriek odobratých počas bronchoskopického vyšetrenia. Po zistení pozitivity cytologických vzoriek na nemalobunkový karcinóm sa odosielal materiál na genetickú analýzu na pracovisko Alpha medical.

Materiál a metódy: Na analýzu EGFR mutácií u nemalobunkového karcinómu sa použil kvantitatívny PCR test certifikovaný EU. Certifikovaný test so schopnosťou zachytiť prítomnosť < 5% u väčšiny indikovaných mutácií v štandardne vyšetrovanej vzorke s obsahom ≥ 10% nádorových buniek. Z bioptického materiálu sa detekovala aj patologická expresia ALK (anaplastic lymphoma kinase) proteínu, asociovaná s ALK prestavbou, imunohistochemickou analýzou s monoklonálnou protilátkou Ventana anti-ALK.

Výsledky: V 4 ročnom období boli analyzované vzorky na výskyt EGFR mutácií od 419 pacientov s nemalobunkovým karcinómom pľúc. Pozitívita sa zistila v 12,5%. Mužov bolo 306, žien 113. Všetky analyzované vzorky boli z nemalobunkového karcinómu, bez selekcie adenokarcinómov. Expresia ALK prestavby sa vyšetrovala u 114 pacientov, pozitívne vzorky sa zistili u 11 pacientov = 9,6%.

Diskusia: Autori rozoberajú z rôzneho pohľadu možnosti odboru bioptického materiálu, ako aj úskalia, ktoré sa môžu pridružiť a ich vplyv na validitu analyzovaných vzoriek. Autori

uvádějí první zkušenosti s vyšetřením SHOX- genu, (hypermetylace DNA na 7. chromozóme) v nádorových buňkách z bronchiálního výplachu. Dokáže odlišit maligní onemocnění plic od benigních (68 % senzitivita CI 62–73 %, špecificita 95 % CI 91–97 %) (1).

Závěry: K validnému genetickému vyšetření je nutná reprezentativní vzorka – histologie a cytologie. Molekulární genetika přispívá k optimalizaci diagnostického i terapeutického postupu.

Literatura

1. Schmidt B., Liebenberg V., Dimo D., et al.: SHOX2 DNA methylation is a biomarker for the diagnosis of lung cancer based on bronchial aspirates. *BMC Cancer*: 2010, 10, s. 600–609.

Proč by broncholog bez cytologa měl být smutný (Alternativy pneumologické cytodiagnostiky)

Šnorek V.

Oddělení plicní a tbc Nemocnice České Budějovice, a.s.

Rozvoj miniinvasivních metod, zejména aspirací tenkou jehlou v posledních desetiletích, otevřel zlatou éru cytologie, nehledě na lokalizaci odběrů. V České republice se pneumologickou cytodiagnostikou kromě patologů zabývají i pneumologové. Ve sdělení jsou uvedeny možnosti provedení této diagnostiky a uvedeny důkazy, že přítomnost pneumologa – cytologa na oddělení je nenahraditelná.

Uvedeny jsou čtyři alternativní možnosti:

- **Histologie bez cytologie:** Údaje z Národního onkologického registru 2010 publikované ÚZIS uvádí, že pouze 79,1 % plicních nádorů bylo diagnostikováno histologicky, v našem vlastním sledování 249 pacientů to bylo 72 %. Tato první alternativa není tedy proveditelná.
- **Pneumolog jako screener:** Tuto alternativu můžeme slyšet od některých patologů. Systém screenerů funguje v gynekologické cytodiagnostice, kde je použití zcela jiné než v pneumologii. Diagnostika tam má dva stupně: řádnou diagnostiku prováděnou patologem a screening jako masovou záležitost.
- **Telecytologie:** První přenos černobílých obrazů z videomikroskopu byl skutečně v Massachusetts v roce 1968, rozvoj se zrychluje spolu s rozvojem IT technologie. Představme si mikroskop na sále vybavený kamerou na jedné straně a mikroskop hodnotícího cytologa na druhé straně, spojené internetem a současnou domluvou telefonem. Existují v zásadě tři možnosti telecytologie. **1) Přenos jednotlivých obrazů, t.j. jednoho zorného pole.** Výhodou je levný hardware a jednoduchost přenosu, předpokladem ale je, že někdo na sále vybere část preparátu s pozitivním nálezem. Jestliže takového člověka máme, pak ale nepotřebujeme nálezu někomu posílat. Pro nás je tato technologie přesto slibná – **pneumolog po 3 týdnech školení může takto být pod kontrolou licencovaného cytologa, ten pak může být kdekoli** po republice nebo i mimo ni. **2) Přenos obrazu celého preparátu: objem přenášených dat je obrovský (jeden**

preparát může mít stovky megabytů), skenování preparátu o zvětšení 400x může trvat 30–40 minut. **3) Live video systém.** Základem je kamera schopná přenášet pohyb, příjem obrazu cytologem je pasivní. Vybavení je nákladné, pasivní příjem informací je pro cytologa nevýhodný, protože nemůže měnit směr posunu ani zvětšení preparátu, což vede k frustraci cytologa. Existuje také již systém mikroskop – smartphone s kamerou 5 (8) megapixelů – adaptor okulár/mobil – přenos sítí, wifi.

- **Cytologie pouze na patologii.** Dokumentace pacientky s dg. malobuněčného karcinomu a mohutným postižením mediastina. Výsledek histologie přišel za 7 dní, výsledek naší cytologie si nemocná odvážela na vzdálenější pracoviště sebou. Rychlé stanovení na sále (ROSE – Rapid On-site Evaluation) je důkazem nutnosti přítomnosti cytologa na bronchoskopickém sále. ROSE k určení adekvátnosti odběru získala na důležitosti právě poté, co se aspirace jehlou staly užitečnou, jednoduchou a bezpečnou vyšetřovací metodou. Prezentovány jsou příklady, kdy přítomnost cytologa na sále zvyšuje efektivitu práce bronchologa. Rychlost stanovení na sále je pro bronchologa důležitá, stanovení předběžné diagnózy trvá u nás již jen 1–2 minuty. **Funkce pneumologa-cytologa na sále není zatím žádnou jinou metodou nahraditelná.**

Bronchoskopie pro anesteziology a intenzivisty – dvouleté zkušenosti s pořádáním mezioborových workshopů

Bartáková H.¹, Votruba J.¹, Otáhal M.², Balík M.², Báča V.³

¹Klinika TRN VFN a I. LF UK, Praha

²KARIM VFN a I. LF UK, Praha

³Edukační centrum pro anatomii a endoskopie 3. LF UK, Praha

Zajištění dýchacích cest a péče o jejich pacienti je neodmyslitelnou součástí každodenní práce anesteziologů a intenzivistů. Je proto logické, že se flexibilní bronchoskopie stává integrální součástí jejich práce. Základní dovednosti v bronchoskopii se staly součástí požadavků k získání evropského diplomu v intenzivní péči (EDIC) a jsou, byť ne zcela specificky, uvedeny v penzu požadovaných znalostí v syllabu CoBaTrICE (Competency-based training programme in intensive care for Europe) V posledních letech je 5 bronchoskopií a 3 bronchoskopicky navigované intubace dokumentované v logbooku požadováno i k atestaci z intenzivní medicíny v ČR. Potřeba znalosti alespoň základních bronchoskopických technik mezi anesteziology a intenzivisty vychází i z reálné situace řady nemocnic v ČR, kde broncholog s pneumologickou erudicí není k dispozici 24 hodin, někde ani v pracovní dobu. Specifikem bronchoskopie v rukou anesteziologů a intenzivistů je její využití při obtížné intubaci, umístění biluminálních intubačních rour, asistence při perkutánní dilatační tracheostomii. Je obtížné stanovit obecně hranici kompetencí mezi intenzivisty vyu-

živající bronchoskopii v péči o dýchací cesty a pneumology poskytujícími komplexní bronchologickou péči. Za minimální dovednost je u intenzivistů považována orientace v bronchiálním stromě a toileta dýchacích cest, případně ošetření hemoptýzy, extrakce cizího tělesa a cílený odběr materiálu k diagnostice pneumonií.

Z důvodů výše uvedených jsme se s kolegy z KARIM VFN rozhodli využít našich společných zkušeností a v listopadu 2012 jsme uspořádali první workshop Bronchoskopie pro anesteziology a intenzivisty. Celkem jsme dosud uspořádali 8 těchto workshopů, jichž se účastnilo 105 lékařů z řad anesteziologů a intenzivistů. Workshopy mají teoretickou a praktickou část. Teoretická témata jsou věnována jednak

situacím, které anesteziolog nebo intenzivista sám řeší, ale také složitějším případům, kdy je indikována některá z intervenčních bronchologických metod. Za nejvíce ceněnou bývá považována praktická část workshopu, kdy mají účastníci možnost nácvičku bronchoskopie na figurínách obdařených bronchiálním stromem a na speciálně preparovaném anatomickém modelu. Účastníci na závěr vyplňují evaluační dotazník týkající se průběhu workshopu a poskytují data týkající se jejich dosavadní osobní zkušenosti s bronchoskopií a dostupnosti bronchoskopie v jejich nemocnici. Na základě absolvování kurzu účastníci obdrží certifikát s šesti kredity dle Stavovského předpisu České lékařské komory.

SRDCE NEBO PLÍCE? SYMPOZIUM SPOLEČNOSTI BOEHRINGER INGELHEIM



Pátek 19. 9. 2014 / 11.30–12.00 / Sál Pegasus

Srdeční selhání nebo exacerbace CHOPN?

Koblížek V.

Plicní klinika FN a LF UK Hradec Králové

Dopad exacerbací CHOPN na kardiovaskulární onemocnění a jejich terapie

Táborský M.

I. interní klinika – kardiologická, FN Olomouc

INTERAKTIVNÍ KAZUISTIKY

Pátek 19. 9. 2014 / 12.15–13.00 / Sál Pegasus

Hemoptýza nejasné příčiny

Kolek V.

Klinika plicních nemocí a tbc LF UP a FN Olomouc

V rámci interaktivní přednášky je prezentován případ 47letého pacienta – kuřáka, který pracoval jako zedník archeologického výzkumu. V anamnéze bez plicního nebo jiného onemocnění. Zhubl 20 kg během 6 týdnů, asi tři týdny trpěl záchvatovitým kašlem, s drobnou později významnou hemoptýzou. Po třech dnech febrilního stavu se dostavil na vyšetření k obvodnímu lékaři. Na základě skiagramu hrudníku byl hospitalizován na plicním oddělení. Biochemickými, mikrobiologickými a imunologickými metodami bylo pátráno po etiologii procesu. Postupně byly použity další zobrazovací metody a bronchoskopie. Během kazuistiky jsou diskutovány možnosti léčby hemoptýzy, jejichž výběr záleží na etiologii a závažnosti stavu.

Infiltrace u mladého pacienta

Kulísková J., Fisher O.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP Olomouc

Prezentujeme případ 33letého muže, léčeného vstupně ve spádovém zařízení pro těžkou levostrannou pneumonii. Až s odstupem několika týdnů, po přeléčení antibiotiky a po opakovaných radiologických kontrolách byl pacient odeslán k došetření pro přetrvávající nález infiltrace levé plíce. Až důkladná diagnostika a mikromorfologická verifikace odhalila skutečnou příčinu jeho potíží.

SPIRIVA®



SPIRIVA® Respimat®

(tiotropium) inhalátor

Moderní volba inhalační terapie CHOPN

Zkrácená informace o přípravku:

Název: SPIRIVA® RESPIMAT®, 2,5 mikrogramu, roztok k inhalaci. **Léčivá látka:** Tiotropium 2,5µg na jeden střík (2 stříky tvoří jednu léčivou dávku). **Léková forma:** Roztok k inhalaci. **Indikace:** Udržovací bronchodilatační léčba ke zmírnění příznaků u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN). **Dávkování:** Doporučená dávka pro dospělé je 5µg tiotropia podaná 2 stříky z inhalátoru Respimat 1x denně, ve stejnou denní dobu. **Zvláštní skupiny:** Starší pacienti, pacienti s poruchou funkce ledvin nebo jaterních funkcí mohou užívat doporučené dávky. Nepodávat mladším 18ti let. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na tiotropium, atropin a/nebo jeho deriváty nebo na pomocnou látku monohydrát laktózy. **Zvláštní upozornění:** Nelze použít jako zahajovací léčbu akutních záchvatů bronchospazmu. Časně alergické reakce jsou možné. Opatrnost u pacientů s glaukodem s úzkým úhlem, u pacientů s hyperplázií prostaty, obstrukcí hrdla močového měchýře, středně těžkým/těžkým postižením renálních funkcí (CKr≤50ml/min). Při inhalaci je nutné zabránit vniknutí tiotropia do očí. Možnost bronchospazmu způsobeného inhalací. Při dlouhodobé expozici možnost souvislosti sucha v ústech se zubním kazem. Pacienti se známými poruchami srdečního rytmu by měli přípravek užívat s opatrností. Přípravek Spiriva Respimat se nedoporučuje pacientům s cystickou fibrózou. **Interakce:** Současné podávání s beta2-mimetiky, methylxantiny, p.o. a inhalačními kortikosteroidy bez nežádoucích účinků. Podávání s jinými anticholinergiky se nedoporučuje. **Těhotenství a kojení:** Nepodávat, nepřevažuje-li očekávaný přínos možná rizika. **Nežádoucí účinky:** Sucho v ústech, zácpa, faryngitida, epistaxe, kašel, bolest hlavy - viz Souhrn údajů o přípravku. **Velikost balení:** 1 inhalátor Respimat a 1 zásobník, poskytující 60 stříků (30 léčivých dávek). **Podmínky uchování:** Chránit před mrazem. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Boehringer Ingelheim International GmbH, Ingelheim am Rhein, Německo. Registrační číslo: 14/666/07-C. **Poslední revize textu:** 16.10. 2013. Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis a je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před podáním přípravku se seznamte s úplnou informací o přípravku.

Rozpadový plicní proces – komplikovaná diferenciatní diagnostika

Voláková E.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP Olomouc

Předkládána kazuistika řeší otázku složitosti diferenciatní diagnostiky rozpadových plicních procesů. Popisuje případ 73letého muže, letitého kuřáka, který byl až do počátku plicního onemocnění prakticky zdravý – byl pouze sledován pro

kataraktu a po operaci bazaliomu na nose. Na počátku jeho nynějšího onemocnění je respirační infekce s febriliemi a produktivním kašlem, na základě kterého je proveden skiagram hrudníku s nálezem rozpadové dutiny v oblasti levého plicního hrotu. Je popsána zdlouhavá cesta ke konečné diagnóze od praktického lékaře, přes plicní léčebnu, naši kliniku až k hrudnímu chirurgovi. Kazuistika také varuje před nepodloženými závěry ve snaze rychlého zahájení léčby, jenž může v konečném důsledku více uškodit než pomoci. Bude prezentována interaktivní formou.

BRONCHOLOGIE – TERAPEUTICKÁ

Pátek 19. 9. 2014 / 13.00–14.00 / Sál Pegasus

Výsledky léčby stenóz trachey Y Dumonovým stentem, 10 konsektivních nemocných

Trefný M., Petřík F., Marel M.

Pneumologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

V průběhu roku 2011 bylo provedeno celkem 1196 bronchoskopií, z toho v celkové anestezii 314. Celkem bylo zavedeno 33 stentů Dumon, 17 přímých a 16 stentů Y.

Stent Y jsme indikovali v případě stenózy dýchacích cest v oblasti bifurkace trachey u pacientů s dušností a stridorem.

Soubor 10 pacientů, bronchoskopovaných v období leden–červen 2011 tvořily 3 ženy a 7 mužů, průměrný věk 57,2 roku. V 7 případech byla diagnóza bronchogenního karcinomu, ve 2 případech karcinom jícnu prorůstající do dýchacích cest a 1x karcinom spodiny ústní metastazující do uzlin mediastina, které prorůstaly do dýchacích cest.

Komplikace v průběhu bronchoskopie byla jen 1x – přechodná desaturace na hodnotu 40% SaO₂.

V následném období jsme pozorovali tyto komplikace: tumorózní granulace pod koncem stentu u 6 pacientů (40. den – 27. měsíc), které si vynutily u 2 pacientů restentáž, retence hlenu s dušností u 3 pacientů, přechodná hemoptýza u 1 pacienta 10. den.

Přežití pacientů se pohybovalo v trvání 19 dní – 3 roky. Pokud nezahrneme do průměru pacienta, který dosud žije již 3 roky od stentáže, pak průměrné přežití ostatních 9 pacientů bylo 127 dní. Průměrný počet dní, které strávili tito pacienti doma, byl 95 dní.

Soudíme proto, že Y stent je významným nástrojem paliativní léčby nemocných s pokročilou stenózou velkých dýchacích cest a při správné indikaci může zmírnit symptomy a umožnit další pobyt v rodinném prostředí.

Neuroendokrinní nádory plic a mediastina – zajímavé bronchologické a morfologické nálezy – několik kazuistik

Bartoň P.¹, Kerekes Z.², Svojanovská Z.²

¹ OLÚ Jevíčko

² Patologie s.r.o., Litomyšl

Komplexně a podrobně se ze všech úhlů problematikou neuroendokrinních tumorů plic a mediastina zabývá v r. 2014 vydaná monografie pražských autorů Pavla Horažďovského a Markéty Černovské.

Naším sdělením a prezentací několika kazuistik bychom k problematice diagnostiky a léčby těchto tumorů chtěli přispět a hlavně vzdát hold a poděkovat oběma autorům i jejich spoluautorům za velmi zajímavou, zdařilou publikaci.

Pokud jde o diagnostiku představují naše spolehlivé zázemí pracoviště: Patologie, s.r.o. Litomyšl, Fingerlandův ústav patologie FN Hradec Králové, OKB, RTG a mikrobiologická laboratoř OLÚ Jevíčko, Clinlab Svitavy, odd. zobrazovacích metod Nemocnice a.s. ve Svitavách a v Litomyšli a odd. nukleární medicíny v Blansku.

V oblasti léčby spolupracujeme s onkologickým odd. KN Pardubice – Multiscan s.r.o., s MOÚ Brno, chirurgickým odd. Úrazové nemocnice Brno a kardiologickou klinikou FN v Hradci Králové.

Pokud jde o endobronchiální intervenční léčbu, od r. 1992 do r. 2010 jsme pracovali s Nd: YAG laserem Sharplan 2100 a od r. 2003 doposud, provádíme endobronchiální intervence elektrokauterem Olympus PSD-20.

V případě indikací k brachyRaTh spolupracujeme s klinikou onkologie FN v Hradci Králové, k implantaci stentu odesíláme pacienty na KNPT FN v Olomouci.

Prezentací několika kazuistik bychom chtěli ukázat, že i u tak závažných stavů, jakými mnohdy rozsáhlé nádorové endobronchiální procesy jsou, lze intervenční bronchologii v kombinaci s komplexní onkologickou, případně i chirurgickou léčbou, dosáhnout významného efektu.

Komplikace v intervenční bronchologii

Kolek V.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy,
FN a LF UP Olomouc

Úvod: Při definici intervenční bronchologie musíme vzít v úvahu, že vlastně intervencí je každý bronchoskopický výkon. Více intervenční je obecně výkon terapeutický a ještě více pak každý specifický výkon spojený s desobliterací, implantací např. protézy, překrytí píštěle nebo bronchiální volum-redukce. Náročnější výkony znamenají také zvýšení rizika komplikací. Při bronchoskopii je základní činností „neintervenční“ pozorování, a to buď bílým světlem – dnes už většinou v kvalitě full HD, pomocí autofluorescence, úzkého svazku světla (narrow band imaging), ultrazvuku (EBUS) nebo alveoloskopie (konfokální fluorescenční endomikroskopie). Další činností je provádění odběrů, a to od zcela minimálních intervencí, jako je otiskový microsampling (microprobe), BAL, miniBAL, protected BAL, brush, nebo protected brush. Náročnější je perbronchiální punkce a forceps biopsie (bronchus biopsie, transbronchiální biopsie plic -TBB nebo kryobiopsie). Pojem „intervenční bronchologie“ se někdy kryje s pojmem terapeutická bronchologie, která používá klasické metody (odsávání hlenu, extrakce cizích těles, resekce nádorů, stavění krvácení, dilatace). Častěji se pojem „intervenční bronchologie“ rezervuje pro novější metody používající energetické systémy pro provádění rekanalizace (laser, elektrokauter, plasmabeamer, kryoterapie, brachyterapie, fotodynamická terapie) nebo rekonstrukční výkony (stenty, lepení píštělí, termoplastika) a volumredukce (chlopně, stenty, koily, pára).

Cíl: Posoudit komplikace u různých intervenčních výkonů v dolních dýchacích cestách.

Metodika: Práce se zabývá nejčastějšími komplikacemi během intervenční bronchologie prováděné v olomouckém pracovišti v letech 2003 až 2013. Toto pracoviště provádí víc než 1700 bronchoskopií ročně, které se zaznamenávají do elektronické databáze, má 24hodinovou bronchologickou službu pro dospělé i děti a provádí také punkční zákroky a drenáže. Během sledované doby bylo provedeno 2018 intervenčních výkonů, bylo to 1008 laserových resekcí, 582 brachyterapií, 417 implantací stentů a 11 kryoterapií. Terapie se týkala 122 cizích těles, 84 benigních tumorů a 63 různých typů píštělí. V ostatních případech šlo o stenózní benigní a maligní procesy ve velkých dýchacích cestách. V práci jsou uvedeny kazuistiky typických komplikací, se kterými jsme se setkali.

Diskuse: Výskyt komplikací je ovlivněn závažností a příčinou postižení dýchacích cest, typem prováděného výkonu, celkovým stavem pacienta, průběhem a volbou anestezie a také zkušeností pracoviště. Komplikace lze rozdělit na lokální: krvácení, pneumotorax, pneumomediastinum bronchospasmus, lokalizovaná obstrukce a celkové: kardiální vaskulární (CMP, EP) metabolické toxoalergické reakce, bakteriemie, přenos infekce (mykobakterie) nebo respirační insuficience. Specifické komplikace stentů jsou kolonizace, mukostáza (obstrukce, infekce), migrace, granulace (benigní i nádorové), méně často zlomení, hoření nebo perforace trachey či bronchu.

Závěr: Pro snížení komplikací při výkonu je třeba zajistit dobré personální, přístrojové a prostorové vybavení pracoviště. Je důležitá optimální spolupráce s anesteziology, zázemí hrudní chirurgie. Pro snížení komplikací po výkonu jsou důležité bronchoskopické, radiologické a spirometrické kontroly a pravidelný kontakt s pacientem.

Práce byla podpořena grantem IGA MZ ČR NT/13569.

Aspirace v septiku tonoucího dítěte, akutní koronární syndrom mladého muže po transbronchiální plicní biopsii, úspěchy a omyly bronchoskopické volumredukce aneb pestrý kaleidoskop z hradecké nemocnice

Koblížek V.¹, Ruta J.¹, Kočová E.²

¹Plicní klinika FN a LF UK Hradec Králové

²Radiologická klinika FN a LF UK Hradec Králové

Úvod: Bronchologické techniky jsou radostí a zábavou pneumologů. Většina plicních lékařů se totiž ráda dívá do průdušek svých pacientů, někdy raději než na pacienty samé.

Cíl: Stručné obrázkové sdělení čtyř zajímavých a poučných aktuálních případů z bronchologického pracoviště hradecké kliniky.

Metodika a výsledky: Prvním případem je tříleté děvčátko, které si hrálo na poklopu septiku, po pádu do odpadní jímky bylo po cca 10–15 minutách vytaženo laickými zachránci a lékař RZP byla následně provedena orientační laváž plic. Následně byla dívka přivezena na JIP Dětské kliniky a bronchologicky ošetřena (postupnou laváží všech plicních segmentů). Druhým případem je mladý, dosud zdravý muž, s plicním infiltrátem nejasného původu. Během rutinního provádění transbronchiální plicní biopsie v celkové anestezii (lokální nemocný netoleroval) došlo krátce po oplachu krvácejícího místa ledovým fyziologickým roztokem s malým množstvím Sanorinu k náhlé změně tvaru EKG monitorační křivky, následně k bradykardii, hypotenzi a srdeční zástavě s nutností cca 1–2minutové kardiopulmonální resuscitace na bronchologickém sále. Následně pečlivě kardiologické vyšetření stav uzavřelo jako prolongovaný koronární spasmus neznámé etiologie. Třetí a čtvrtý případ přináší popis osudů nemocných s pozitivní a negativní reakcí na implantaci intrabronchiálních chlopní zaváděných z indikace těžkého plicního emfyzému (neindikovaného k operační léčbě).

Závěr: Bronchologie je skutečně perlou pneumologie. Před každým výkonem je třeba zdravé sebevědomí a současně hodně pokory.

Endobronchiální léčba píštěle u nemocných neindikovaných k operačnímu výkonu

Kultan J., Kolek V., Grygárková I.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP Olomouc

Cíl práce: Prezентujeme dva případy nemocných po prodělané pravostranné pneumonektomii pro malignitu. U obou dvou došlo v následném období ke vzniku píštěle

v pahýlu pravého hlavního bronchu. Vzhledem k nemožnosti chirurgického ošetření píštěle jsme přistoupili k zavedení tracheobronchiálních stentů, s cílem obturovat defektní místo a zamezit recidivám infekcí, které významně snižovaly kvalitu života a ohrožovaly je na životě.

Kazuistika 1: 62letá nemocná, v 10/2012 pravostranná pneumonektomie pro atypický karcinoid (pT1bN2, pozitivní resekcí linie), absolvovala adjuvantní radioterapii (60 Gy), také podána adjuvantní chemoterapie. Dva měsíce po ukončení adjuvantní léčby febrilie, empyém, bronchoskopicky (po aplikaci *metylénové modři*) verifikována píštěl v pahýlu pravého hlavního bronchu. Zavedena hrudní drenáž, ATB terapie, 7/2013 operační řešení – uzavření píštěle interkostomuskulárním lalokem. Od listopadu 2013 do ledna 2014 opakované infekce (*Klebsiella pn.*, *ESBL pozit.*, *Streptococcus pn.*), 1/2014 verifikována recidiva píštěle, chirurgicky neřešitelná, zaveden Dumon Y stent se zatavenou branží (L stent). Od zavedení stentu bez recidivy infekce (kultivačně i klinicky), při mukolytické léčbě bez hlenových zátek, bez lokálních komplikací v okolí stentu, exitus letalis při progresi nemoci.

Kazuistika 2: 66letý muž, v 9/2012 pravostranná pneumonektomie pro adenokarcinom (pT3N2, pozitivní resekcí linie). Absolvoval adjuvantní radioterapii (50 Gy) a chemoterapii. V 5/2013 progresse nemoci – měkkotkáňová formace hrudní stěny v oblasti I. žebra l. dx., s osteolýzou sternu a paratracheální lymfatická uzlina l. dx. Následovala paliativní radioterapie na oblast žebra a II. linie chemoterapie. Koncem 12/2013 zhoršení stavu, subfebrilie, 1/2014 febrilie, kultivačně *Klebsiella pn.*, *ESBL negat.*, po ATB léčbě zlepšen, 2/2014 progresse onemocnění.

V průběhu 3/2014 zhoršení stavu, klinické podezření na bronchopleurální píštěl – potvrzeno bronchoskopicky, chirurgické řešení neindikováno. Následně endobronchiální intervence – na oblast píštěle aplikováno tkáňové lepidlo (Tissel frozen) a zaveden L Dumon stent, pacient klinicky zlepšen, na skiagramu hrudníku příznivý nález. Za měsíc stav komplikován pneumonií s bronchorrheou (600 ml/den), opakované potíže s obturací stentu hlenovými zátkami, stent extrahován 5/2014. Na skiagramu hrudníku přetrvává příznivý nález, pacient dispenzarizován, podávána III. linie protinádorové léčby.

Závěr: Bronchopleurální píštěle jsou významně spojené se zvýšenou morbiditou a mortalitou. Jejich diagnostika a zvláště léčba je pro kliniku velkou výzvou. Nejčastěji je preferováno operační řešení, nicméně při malém rozměru píštěle (< 5 mm) nebo v případech, kdy stav nedovoluje provedení operace, je indikována endobronchiální intervence. Zde se uplatňuje několik metod: zavedení stentů, aplikace tkáňových lepidel, použití intrabronchiálních chlopní nebo Amplatzova okluderu, dále jsou ve světové literatuře uváděny možnosti řešení píštěle pomocí injekcí sklerotizujících látek do submukózy okrajů píštěle (absolutní alkohol, polidokanol) a popsána byla i léčba pomocí NdYAG laseru. Nezbytným předpokladem úspěšné léčby je ještě před samotnou intervencí důsledná kontrola infekce (ATB léčba, drenáž hemithoraxu). Úspěšnost jednotlivých metod je autory uváděna od 30 do 80%, nicméně chybí rozsáhlejší soubory pacientů a jednotlivé modality bývají předmětem kontroverzí. Výběr metody záleží na znalostech a zkušenostech jednotlivých pracovišť.

SARKOIDÓZA

Pátek 19. 9. 2014 / 14.30–15.30 / Sál Pegasus



Srovnání epidemiologických trendů u pacientů se sarkoidózou diagnostikovaných na Klinice plicních nemocí a tuberkulózy v Olomouci v letech 2003–2013

Kolek V., Lošťáková V., Hutýrová B., Žurková M., Gažovičová K.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy, FN Olomouc

Úvod: Sarkoidóza je definována jako systémové granulomatózní onemocnění nejasné etiologie projevující se bilaterální hilovou lymfadenopatií, plicními infiltráty, kožními lézemi, očním postižením, ale i jiným mimoplicním postižením. Epidemiologické studie uvádí častější výskyt u žen a u nekuřáků s maximem ve věkovém rozmezí 30–50 let.

Cíle: Cílem studie bylo retrospektivně posbírat data a vytvořit soubor nemocných se sarkoidózou diagnostikovanou v posledních 10 letech, následně zhodnotit vybrané faktory (věk v době stanovení diagnózy, pohlaví, rtg stadium, kouření a jiné) a porovnat tyto údaje s epidemiologickými studiemi,

kteří proběhly na Moravě v letech 1981–2000 (Kolek V. MORSA 2000-Multicentrická moravská studie epidemiologických trendů sarkoidózy).

Metodika: Celkem bylo hodnoceno 2719 pacientů. Do vlastní studie byli zařazeni pacienti se sarkoidózou (plicní i mimoplicní) diagnostikováni a hospitalizováni na Klinice plicních nemocí a tuberkulózy ve FNOL od 1.1.2003 do 31.12.2013. Soubor tvoří celkem 231 pacientů. Data byla porovnána se skupinou pacientů diagnostikovaných na Moravě od roku 1981 až do roku 2000.

Výsledky: Z celkového počtu 231 pacientů je 128 žen a 103 mužů. Průměrný věk v době diagnózy byl 46 let. Procentuální zastoupení jednotlivých rtg stadií bylo následovně: stadium 0 u 6,5 % pacientů, stadium 1 u 36,8 %, stadium 2 46,8 %, ve stadiu 3 bylo 10 % ze všech subjektů, stadium 4 nebylo zachyceno. Záchyt Löfgrenova syndromu byl u 13,4 % pacientů, erythema nodosum u 20,3 %. Zhruba polovina (50,6 %) měla kromě diagnostikované sarkoidózy i jiné přidružené nemoci.

Závěr: Epidemiologická data u sarkoidózy jsou dobře známa, ačkoliv je nikdy nelze zhodnotit úplně přesně. Ve srovnání

s epidemiologickou studií MORSA byla rovněž v našem souboru převaha žen, a to v poměru 1,24:1. Nekuřáci byli postižení až 7x častěji. Průměrný věk v době diagnózy byl rovněž podobný (44,7 a 46 let). Nejčastěji byli zastoupeny rtg stadia II a III, ve studii MORSA byly nejčastější stadia I a II. Ve studii MORSA byla převaha mimoplicního postižení (plicní 39 %, mimoplicní 61 %), v našem souboru byl tento poměr obrácený (pouze plicní postižení 59,7 % mimoplicní 40,3 %).

Sarkoidóza u dětí

Kopřiva F.

Dětská klinika, FN a LF UP v Olomouci

Sarkoidóza je chronické granulomatózní onemocnění neznámé etiologie. Typická je tvorba granulomů – ložisek ve tkáni, v nichž dochází ke shluku buněk imunitního systému reagujících na dosud neznámý podnět téměř v každém orgánu. Klinické projevy sarkoidózy u dětí ve věku 8–15 let jsou podobné jako u dospělých – u 90 % nemocných dětí bývá prokázána hilová lymfadenopatie, zduření periferních lymfatických uzlin (40 %), postižení očí (29–50 %) a kůže u (25 %) nemocných. U dětí v předškolním věku se sarkoidóza často projevuje jako kožní vyrážka, artritida a uveitida bez zjevného postižení plic. V práci shrnující výskyt sarkoidózy u dánských dětí dominovala přítomnost erythema nodosum a iridocyklitidy (2004). V literatuře jsou popsány případy manifestace sarkoidózy i v prvních dvou letech života.

Granulomatózní onemocnění u dětí představují heterogenní skupinu odlišných klinických fenotypů, patogenních mechanismů a odpovědí na léčbu. Přesná prevalence, stejně jako výskyt sarkoidózy v dětské populaci zůstává spekulativní vzhledem k vysoké frekvenci asymptomatických jedinců. U starších dětí se sarkoidóza na počátku projevuje jako multisystémové onemocnění často doprovázeno nespecifickými, celkovými příznaky. Diff. dg tohoto onemocnění je tedy u dětí obtížná a je nutno vyloučit juvenilní revmatoidní artritidu, horečku neznámého původu, imunodeficienci nebo i tzv. Blau syndrom (vyrážka, artritida a postižení očí).

Sarkoidóza a těhotenství

Kolek V.¹, Pilka R.², Žůrková M.¹, Kriegová E.³

¹Klinika plicních nemocí a tbc,

²Porodnicko-gynekologická klinika,

³Laboratoř imunologie, FN a LF UP v Olomouci

Úvod: Sarkoidóza je granulomatózní zánět neznámé etiologie, který je ovlivněn geneticky i hormonálně. Většina studií prokazuje častější výskyt u žen než u mužů, a to včetně vícečetného výskytu v rodinách. Onemocnění vzniká častěji v mladém dospělém věku do 50 let a je vzácné v dětském nebo seniorském věku. Je popsán pozitivní vliv těhotenství na průběh nemoci, kdy může dojít k zlepšení nebo vymizení příznaků. Je také známa možnost recidivy brzy po porodu, často během laktace. Nejsou informace o rizicích přenosu nemoci intrauterinním způsobem z nemocných matek na novorozence.

Cíl: Na podkladě kazuistiky demonstrovat hormonálního ovlivnění průběhu sarkoidózy během těhotenství, porodu a laktace.

Materiál a metodika: Mladá žena, sekretářka, bývalá kuřačka s generalizovanou sarkoidózou plic, nitrohručních, abdominálních uzlin a sleziny od 30 let věku. Onemocnění recidivovalo a při druhé recidivě v 35 letech nemocná otěhotněla. Bylo otázkou klinické úvahy, zda velmi očekávané těhotenství přerušit, nemoc léčit nebo vyčkat na remisi následkem hormonálních změn během těhotenství. Po domluvě s pacientkou byla zvolena třetí možnost. Během těhotenství došlo k ústupu aktivity nemoci, normalizaci všech biomarkerů a těhotenství proběhlo bez problémů. Porod zdravého dítěte proběhl normálně hlavičkou a po porodu bylo radiologicky potvrzeno, že došlo ke spontánní remisi nemoci. Nemoc se opět objevila v 4. měsíci laktace. Během sledované doby byly hodnoceny krevní plyny a základní biochemické parametry. Dále byly prováděny funkční testy, vyšetřovány krevní biomarkery sarkoidózy a aplikovány zobrazovací metody, pokud neohrožovaly plod.

Diskuze: Během těhotenství dochází ke změnám reaktivity imunitního systému, které ovlivňují průběh sarkoidózy. Vysvětlením je zvýšení plazmatických hladin estrogenů, což vede k vyšší expozici tkáni těmto hormonům. Dochází k poklesu Th1- a zároveň ke zvýšení Th2- mediované imunitní odpovědi. Mechanismus hormonální modulační rovnováhy není přesně znám. Pohlavní hormony ovlivňují expresi Th1 and Th2 transkripčních faktorů (např. T-bet a GATA3). Jejich vliv na Th1 odpověď u žen může být také vázán na dehydroepiandrosteron, který je kontrolován geny vázanými na X chromozom. Naopak pokles hladin pohlavních hormonů po porodu a laktaci znamená zvýšení sklonu k tvorbě granulomů a převahu Th1 cytokinů v plicích. Tento efekt byl pozorován u ovariectomovaných krys v BAL. Nebyla zaznamenána alterace systémové cytokinové rovnováhy mezi Th1- cytokiny (IFN γ and IL-12) a Th2- cytokiny (IL-13). Dle literatury pozdější těhotenství v pozdějším věku a dlouhodobé kojení chrání před vznikem sarkoidózy, vliv exogenních hormonů (kontraceptiva) nebyl u sarkoidózy zjištěn.

Závěr: Průběh sarkoidózy je ovlivněn těhotenstvím a aktivní onemocnění není důvodem k jeho přerušení. Kazuistika dokumentuje možnost donosit plod i při sarkoidóze.

Práce byla podpořena grantem IGA MZ ČR NT/11117.

Sarkoidóza v postmenopauzálním období

Žůrková M.¹, Turková J.², Kriegová E.³, Tichý T.⁴,
Lošťáková V.¹, Kolek V.¹

¹Klinika plicních nemocí a TBC FN a LF UP Olomouc

²Gynekologicko-porodnická klinika FN a LF UP Olomouc

³Imunologická laboratoř FN a LF UP Olomouc

⁴Ústav patologie FN Olomouc

Úvod: Sarkoidóza starší populace nad 60 let bývá popisována v 6 % případů. Reakce na léčbu kortikoidy je stejná jako u mladší populace. U postmenopauzálních žen jsou zvýšeny hladiny Th1 cytokinů. Hormonálně substituční terapie slouží jako prevence tohoto zvýšení. Někteří autoři se domnívají, že terapie

estrogeny může ovlivnit rozsah plicních změn. U postmenopauzálních žen jsou popisovány pouze jednotlivé případy postižení dělohy a ovárií. Sarkoidóza dělohy se může manifestovat poruchami menstruačního cyklu, menoragií, metroragií, postmenopauzálním krvácením, cervikálními erozemi, endometrialními polypoidními lézemi a rekurentní serometrou. Diagnostika je na podkladě histologického vyšetření, při symptomech jsou podávány kortikoidy.

Metodika: Prezentace kazuistické sdělení dokumentující danou problematiku.

Výsledky: 62letá nemocná s prokázanou sarkoidózou dělohy při hysterektomii pro suspektní myom byla přijata k vyloučení plicního postižení sarkoidózou. Vstupní skiagram hrudníku a HRCT plic byl bez patologie. Doplněna bronchoskopie s laváží a transbronchiální biopsií, kdy histologicky prokázány epitelioidní granulomy, cytologicky hraniční lymfocytární alveolitida, IRI 2,4, sIL2R lehce zvýšené. Pro nález epitelioidních granulomů v jinak morfoloogicky nezměněném plicním parenchymu nález uzavřen jako generalizovaná sarkoidóza a nasazeny kortikoidy v úvodní dávce 40 mg Prednisonu denně s postupnou detrakcí. Kontrolní odběry v normě. Biomarkery negativní. Skiagram hrudníku bez patologie. Léčba byla hodnocena jako efektivní.

Závěr: Plicní i mimoplicní postižení mohou být klinicky němá. Plicní postižení může být přítomno i při negativním CT/HRCT/hrudníku, což lze ověřit biopsií. Mimoplicní postižení lze ověřit zobrazovacími metodami a biopsií.

Podpora grantem IGA MZ ČR NT/11117-6.

Lze využít proteinových profilů v séru a bronchoalveolární tekutině k predikci vývoje onemocnění u sarkoidózy?

Fillerová R.¹, Tománková T.¹, Schneiderová P.¹, Žurková M.², Lošťáková V.², Kolek V.², Kriegová E.¹

¹Ústav imunologie, Lékařská Fakulta Univerzity Palackého, Olomouc

²Klinika plicních nemocí a tuberkulózy, FN a LF UP Olomouc

Cíl: Sarkoidóza je Th1/Th17 multisystémové zánětlivé onemocnění. Ačkoliv většina pacientů má dobrou prognózu, u jedné třetiny dochází k progresi onemocnění. Zajímalo nás, zdali se liší proteinové profily v séru a bronchoalveolární laváži (BAL) u podskupin pacientů dle vývoje onemocnění.

Metody: Ke stanovení koncentrace proteinu IL-17 v BAL tekutině byla použita metoda Imuno-qPCR. K detekci proteinů asociovaných se zánětem, mezibuněčnou signalizací, angiogenezi a růstem buněk v séru a BAL tekutině byla použita vysoce citlivá Proximity Assay Extension (Proseek Multiplex, Olink). Soubor tvořilo 18 pacientů se sarkoidózou. Subanalýza byla provedena v podskupinách dle vývoje onemocnění po 2 letech (progredující sarkoidóza, n=9/remitující, n=9).

Výsledky: V BAL tekutině jsme detekovali trend k vyšším koncentracím chemokinů CXCL11 (fold change 1,78; p=0,05), CXCL10 (2,61; p=0,08) a HB-EGF (Heparin-binding EGF-like growth factor: 1,14; p=0,08) u pacientů s remitující ve srovnání s progredující formou onemocnění. Dále jsme u pacientů s progresí našli zvýšené koncentrace proteinu IL-17 v BAL tekutině (medián, 95 % interval spolehlivosti: 107,2; 74,4-177,6 pg/ml) ve srovnání s pacienty, u kterých došlo k remisi po 2 letech sledování (47,1; 30,0-79,4 pg/ml, p<0,0001). V séru pacientů s remitujícím onemocněním jsme našli vyšší koncentrace proteinů: TGFβ1 (Latency-associated peptide transforming growth factor beta: 1,80, p=0,01), TNF (Tumor necrosis factor alpha: 1,19, p=0,03) a Early activation antigen CD69 (1,68, p=0,04) než u pacientů s progresí onemocnění.

Závěr: Koncentrace proteinů CXCL11 a IL-17 v BAL tekutině a TGFβ1, TNF a CD69 v séru odrážely závažnost a vývoj onemocnění u sarkoidózy. Identifikace proteinových profilů charakteristických pro jednotlivé fenotypy mohou sloužit jako biomarkery vývoje onemocnění u sarkoidózy.

Grantová podpora: IGA MZ ČR NT/11117, LF_UP_14_020.

INTERSTICIÁLNÍ PLICNÍ PROCESY

Pátek 19. 9. 2014 / 15.30–16.30 / Sál Pegasus

Vyhodnocení efektu léčby pirfenidonem u nemocných s IPF

Žurková M., Kolek V., Vašáková M., Lošťáková V., Bartoš V., Šterclová M., Doubková M., Binková I., Bittenglová R., Lisá P., Plačková M., Řihák V., Šuldová H., Petřík F., Pšíkalová J., Snížek T., Šišková L., Hrdina R., Mokošová R., Tyl R.

Sekce IPP, Registr IPF

Úvod: V České republice byl červnu 2012 spuštěn Registr IPF, jehož cílem je sledovat epidemiologická data, prognózu

nemoci a také efekt nových léčebných modalit ve srovnání se stávající zavedenou léčbou. Léčebný přípravek pirfenidon představuje nový lék, který má pozitivní efekt na pokles VC i TLCO, a je proto doporučován k léčbě lehké IPF. Dle větších dlouhodobějších studií je účinný především u středně pokročilé nemoci.

Cílem naší práce bylo na základě dat z registru sledovat dynamiku funkčního vyšetření a zobrazovacích metod nemocných léčených pirfenidonem za zvolené časové období

Metodika: K datu 30. 6. 2014 bylo v registru IPF celkem 90 nemocných léčených pirfenidonem. Bylo vyhodnoceno funkční vyšetření a zobrazovací metody za zvolené časové období.

		Celkem	Muži	Ženy
		90 (100,0%)	63 (70,0%)	27 (30,0%)
Věk v době diagnózy	Průměr (SD)	63,9 (8,7) let	64,2 (8,3) let	63,0 (9,6) let
Věk v době zahájení léčby pirfenidonem	Průměr (SD)	65,5 (8,3) let	65,9 (8,1) let	64,6 (8,8) let
Trvání onemocnění v době zahájení léčby pirfenidonem	Průměr (SD)	20,1 (24,3) měsíců	20,6 (25,6) měsíců	18,9 (21,2) měsíců

Výsledky: Budou prezentovány na kongresu.

Závěr: Na základě výsledků provedené práce předpokládáme pozitivní účinek pirfenidonu v české populaci u nemocných s IPF.

Podpora grantem IGA MZ ČR NT/11117-6.

Idiopatická plicní fibróza, aktuální přístup k terapii a sledování pacientů, kazuistika

Lošťáková V.¹, Kolek V.¹, Žurková M.¹, E.Kriegová²
Tichý T.³, Čtvrtlík F.⁴

¹Klinika plicních nemocí a tuberkulózy LF a FN Olomouc

²Ústav imunologie LF UP Olomouc

³Ústav patologie FN Olomouc

⁴Radiologická klinika LF a FN Olomouc

Autoři prezentují případ 59leté ženy, dříve pracující jako dělnice, dlouhodobé kuřačky, která nebyla v minulosti vážněji nemocná, až na embolizaci, kterou prodělala v souvislosti s gynekologickou operací. V říjnu 2012 byla odeslána ze spádové plicní ambulance k vyšetření s podezřením na intersticiální plicní proces. Klinické potíže byly nevýrazné, dominovala jen mírná ponámahová dušnost. Při fyzikálním vyšetření však byly naznačeny paličkovité prsty a poslechově byl na plicích přítomný krepitus. Radiologicky byly difuzně převážně subpleurálně patrné fibrózní proužky a retikulární opacity, bazálně byl obraz voštinovité plíce s trakčními bronchiektáziemi (HRCTA 3, HRCTI 1). Funkční vyšetření prokázalo středně těžké snížení transferfaktoru a lehké snížení transferkoeficientu, základní parametry byly v normě.

Byla provedena řada vyšetření včetně bronchoskopie s laváží a transbronchiální biopsií (TBB). Endobronchiální nález byl až na zahlenění a překrvení sliznice negativní. Cytologicky byla zjištěna neutrofilní (15%) a eosinofilní (4%) alveolitida, lymfocyty byly jen hraniční (12%). Kultivační nález byl negativní včetně průkazu mykobakterií. Histologicky z TBB byl popsán obraz obvyklé intersticiální pneumonie (UIP). Systémové onemocnění pojiva bylo vyloučeno. Vzhledem ke klinickým obtížím, fyzikálnímu vyšetření, výsledkům funkčního vyšetření plic, radiologickému a histologickému obrazu UIP byla stanovena diagnóza idiopatické plicní fibrózy (IPF).

V prosinci 2012 byla zahájena terapie NAC v denní dávce 1800 mg. Od února 2013 byl nasazen pirfenidon. Pacientka dobrala vyzvednutá balení, ale na kontrolu se již nedostavila.

Jejími argumenty bylo, že je naprosto bez obtíží a přes opakovanou vysvětlení nakonec léčbu pirfenidonem ukončila. Dále užívala jen NAC. Podobně tomu bylo i s dechovou rehabilitací, kterou nedokončila.

Při plánovaném kontrolním vyšetření však došlo ke zhoršení parametrů difuze. Pacientka po poradě s dcerou zásadně změnila strategii a s léčbou souhlasila. Revizní lékař schválil úhradu pirfenidonu, takže léčba mohla být znovu započata. V současné době pacientka spolupracuje, dokončila dechovou rehabilitaci, léky snáší dobře, radiologicky nedochází k progresi změn, funkční parametry zůstávají beze změny. Prognózu určí teprve vývoj onemocnění a odezva na stávající terapii.

Grantová podpora: IGA MZ ČR NT11117 a IGA_LF_2014_020.

Intersticiální plicní procesy a granulomatózy asociované s běžným variabilním imunodeficitem

Doubková M.¹, Moulis M.², Skřičková J.¹

¹Klinika nemocí plicních a TBC, LF MU a FN Brno

²Ústav patologie, LF MU a FN Brno

Intersticiální plicní procesy (IPP) jsou heterogenní skupina převážně chronických nenádorových a neinfekčních onemocnění alveolů a intersticia. Imunopatologický obraz je charakterizován zánětem se zhojením ad integrum nebo přechodem do plicní fibrózy nebo destrukcí plicní tkáně primárním fibrotizujícím procesem.

Klasifikace imunodeficitů je možná z mnoha hledisek. Pro klinickou praxi je využíváné dělení podle důsledku, ke kterému určitá porucha vede, na poruchy protilátkové, buněčné, kombinované, fagocytární a komplementové. Běžný variabilní imunodeficit (CVID) je nejběžnější primární imunodeficit charakterizovaný hypogamaglobulinemií a je nejčastěji provázen bakteriálními infekcemi a bronchiektáziemi. IPP se manifestují u 5–15% pacientů s CVID a jsou přítomny obvykle již v době diagnózy CVID. CVID může být také asociován s autoimunitními nemocemi a/nebo granulomatózním onemocněním (GD) a/nebo lymfoproliferativním onemocněním (lymfocytární intersticiální pneumonie LIP, folikulární bronchiolitida, lymfoidní hyperplazie). Asociace CVID s GD (CVID/GD) byla popsána u 8–22% pacientů. Kombinace plicních granulomů a lymfocytární intersticiální infiltrace se nazývá (*granulomatous lymphocytic interstitial lung disease*, GLILD) a je pozorován u 10–25% nemocných s CVID.

Histologicky nacházíme u pacientů s CVID a plicním postižením *sarkoid-like* granulomy, organizující se pneumonii, folikulární bronchiolitidu, lymfocytární intersticiální pneumonii a nespecifickou intersticiální pneumonii.

Primární léčbou je substituce imunoglobuliny, dávka se odvíjí od přítomnosti plicních komplikací. IPP je často dlouhodobě stacionární. Prednison je lékem první volby v případě nutnosti léčby IPP. U progresivního plicního onemocnění je doporučována kombinovaná imunosuprese. Optimální léčba GLILD není známa.

Imunologické vyšetření je nedílnou součástí diagnostického a diferenciativně diagnostického algoritmu IPP. Je zcela zásadní pro diferenciativní diagnostiku difuzních plicních procesů u jedin-

ců s primární nebo sekundární poruchou imunitního systému. Plicní komplikace jsou prediktivním faktorem špatné prognózy nemocných s CVID.

Existuje syndrom (mladého) českého pneumologa?

Šterclová M.¹, Sobh E.², Vašáková M.¹

¹Pneumologická klinika I. LF UK a TN, Thomayerova nemocnice, Praha

²Chest Department, Al-Zahraa University Hospital, 11517 Al-Abbaseya, Cairo, Egypt

Situace 1: Eman se narodila ve finančně dobře situované muslimské rodině v Egyptě. Od mládí se chtěla stát lékařkou, proto absolvovala vysokou školu zaměřenou pouze na vzdělávání mladých žen v Káhiře. Jelikož studium na vysoké škole a následnou předatestační přípravu si zájemce musí uhradit, byla dobrá finanční situace její rodiny velkou výhodou. Po promoci zahájila postgraduální přípravu v nemocnici pro muslimské ženy, kde strávila několik let jako všeobecná lékařka, posléze jako pneumoložka. Za velké finanční podpory svojí rodiny dokončila 6leté postgraduální vzdělávání a získala specializaci v plicním lékařství. V Egyptě neexistuje jiná možnost vědecké kariéry než spolupráce s průmyslem či přímá finanční účast zájemce. Eman tedy poprosila svoji rodinu o další peněžní podporu a začala se zabývat mutacemi genů pro telomerázu u nemocných s plicními chorobami. Ve volném čase vede poradnu pro odvykání závislosti na tabáku, pořádá setkání pacientů s CHOPN zaměřené na boj s nikotinizmem a nácvik inhalačních technik a vede kampaň zaměřenou na častější diagnostiku plicních nemocí u muslimských žen.

Situace 2: Není třeba uvádět jméno nebo iniciály, příběh se může odehrávat na jakémkoliv českém fakultním pracovišti. Studium na vysoké škole není dosud v ČR zpoplatněno. Za těchto příznivých podmínek dokončí český medik lékařskou fakultu a při troše štěstí nebo dobré vůle je přijat na interní oddělení, odkud po čase odchází na plicní oddělení nebo rovnou na plicní oddělení. Předatestační přípravu nehradí. Vedoucí lékař nabízí kolegovi postgraduální studium (Ph.D.), protože to však představuje práci navíc a nepřináší to žádné finanční výhody, mladý kolega odmítá buď rovnou, nebo se sice ke studiu hlásí, po několika letech však s nulovými výsledky Ph.D. přerušuje na neurčito. Aktivní účast na vzdělávacích akcích odmítá, neboť pro něj představuje práci navíc bez peněžité odměny, stejně tak prezentaci výsledků vlastní práce v písemné podobě. nebo aktivní účast na zahraničních akcích, byť většina organizátorů nabízí mladým lékařům výrazně nižší registrační poplatky. Po složení atestační zkoušky odchází do soukromého sektoru, který nabízí jiné platové podmínky než klinická pracoviště.

Samozřejmě výše zmíněný model neplatí pro všechny mladé české pneumology, neboť ale na druhé straně není vzácný, položíme si otázku, co může další vzdělávání, případně vědecká práce mladému pneumologovi přinést:

- Náhled na metody, kterými se zkoumá patogeneze chorob včetně modelů, umožní vytvořit si vlastní názor na data předkládaná v odborné literatuře.
- Kombinace kliniky a výzkumu může snížit riziko vzniku syndromu vyhoření.
- Kontakt s dalšími odborníky v oboru a návštěva na jiných pracovištích může být jak inspirující, tak odstrašující a může poukázat na rezervy domácího prostředí.
- Spolupráce s dalšími pracovišti může přinést benefit jak z klinického hlediska (zavedení nových diagnostických a léčebných metod, možnosti konzultací svízelných případů), tak z výzkumného hlediska (využití jinak nedostupných metod).

Učení, vykročení ze zavedeného stereotypu a poznání jiných možností snižuje částečně riziko, že se lékař začne rutinně dopouštět omylů (nevědomost vlastní neznalosti a vlastních limitů) nebo nevyužije všechny možnosti potenciálně přínosné pro pacienta (tzv. neznámé neznámé) (Projekt Q-cubed program The University of Arizona Health Sciences Center, Tuscon, Arizona).

Biomarkery u intersticiálních plicních procesů. Mohou být užitečné?

Vašáková M., Šterclová M., Palúch P.

Pneumologická klinika I. LF UK, Thomayerova nemocnice, Praha

Biomarker je definován jako jedinečná biochemická, genetická nebo molekulární charakteristika nebo substance, která je indikátorem specifické biologické situace nebo procesu. Biomarkery hrají v humánním lékařství stále větší roli a v řadě oborů již považujeme vyšetření biomarkerů za zcela běžné, zvláště v oblasti onkologie (nádorové markery). Tak jak roste poznání patogeneze intersticiálních plicních procesů, jsou objevovány postupně i biomarkery související s jednotlivými patogenetickými pochody, a to od alveolárního poškození přes zánět až po fibroproliferaci. Biomarker, aby byl klinicky dobře a opakovaně použitelný, by měl být dobře dostupný. V případě intersticiálních plicních procesů je nejlepší dostupnost biomarkerů přímo z plicní tkáně, a to metodou bronchoalveolární laváže (BAL), tu však nemůžeme provést u všech pacientů a u těch, kde jí provést můžeme, ji většinou provádíme pouze jednou. Některé z biomarkerů se však dostávají i do krevního oběhu, a to přímo průnikem přes stěnu narušeného alveolu, zvýšenou produkcí pneumocyty II. typu při jejich zvýšeném počtu a snížením clearance těchto molekul z krevního oběhu.

Biomarkery spojené s intersticiálními plicními procesy dělíme dle místa jejich vzniku na epiteliální a cytokiny a jiné serologické markery. Z epiteliálních markerů jsou potenciálními vhodnými biomarkery surfaktantové proteiny (SP-A, SP-B, SP-C a SP-D), mucinové antigeny, a to Krebs von den Lungen (KL) -6, sekretorický protein Clarových buněk- CC 16, cytokeratin 19 a nádorové markery sialyl Lewis a (CA 19-9) a sialyl Lewis x (SLX). Tyto markery značí často alveolární poškození a jsou

spojené s horší prognózou. Z oblasti cytokinů a chemokinů jsou potenciálními vhodnými biomarkery chemoatraktant monocyty (MCP-1), monocytární zánětlivý protein (MIP-1a), interferonem-indukovatelný chemoatraktant T buněk (ITAC/CXCL-11), tumor nekrotizující faktor (TNF), antioxidační enzymy (glutathion), peptidy prokolagenu (typ III), laktát dehydrogenáza (LDH), solubilní receptor pro interleukin-2 (sIL2R), angiotensin koncertující enzym (ACE), neopterin a b-glukuronidáza. Cytokinové a chemokinové biomarkery obvykle odrážejí aktivitu spíše zánětlivých a granulomatózních intersticiálních plicních procesů a mohou nám pomoci rozhodnout o eskalaci či deeskalaci léčby.

Pokud bychom dělili biomarkery dle jednotlivých intersticiálních plicních procesů, pak u idiopatické plicní fibrózy (IPF) považujeme za užitečné a již zavedené do klinické praxe KL-6 a SP-A a D, které jsou spojeny s rychlým poklesem plicních funkcí a exacerbacemi. Obdobně jsou tyto markery využitelné i u plicního postižení při systémové sklerodermii. U IPF mohou být také zvýšené hodnoty CA 19-9. V souvislosti s exogenními IPP byly studovány antioxidační enzymy, TNF a prokolagen peptid, a to hlavně u pacientů s uhlokopskou plící. U exogenní alergické alveolity by mohl být užitečným biomarkerem KL-6 stejně jako u IPF. Nejdéle asi klinicky využíváme biomarkery ke stanovení aktivity sarkoidózy, a to ACE, s-IL-2R a nověji neopterin.

Tak jak poznáváme stále více jednotlivé intersticiální plicní procesy od patogeneze až po radiologické a histopatologické nálezy, tak se nám dostává do ruky stále více nástrojů pro laboratorní diagnostiku a monitoraci těchto nemocí. Biomarkery jsou jedním s potenciálních vhodných a dobře dostupných charakteristik těchto nemocí, hlavně pro stanovení její prognózy a pro změnu léčebné strategie.

HRCT skórování u fibrotizujících intersticiálních plicních procesů – naše zkušenosti

Bartoš V.¹, Brožík J.², Eliáš P.², Havel V.¹, Kočová E.², Kudela O.¹, Novotná B.¹, Novosad J.³, Poulová Z.², Ruta J.¹, Rybková-Bílá K.², Šterclová M.⁴, Švarc M.¹, Vaňásek J.²

¹Plicní klinika FN Hradec Králové a LF v Hradci Králové UK Praha

²Radiologická klinika FN Hradec Králové a LF v Hradci Králové UK Praha

³Ústav klinické imunologie a alergologie FN Hradec Králové a LF v Hradci Králové UK Praha

⁴Pneumologická klinika I. LF UK a Thomayerovy nemocnice Praha

Cíl práce: Zhodnotit spolehlivost hodnocení HRCT alveolárního (HRCTA) a intersticiálního (HRCTI) skóre u pacientů s idiopatickou plicní fibrózou (IPF) skupinou radiologů a pneumologů dle skórovacího systému Gaye-Dutky-Vašákové.

Materiál a metody: Radiologem bylo náhodně vybráno 20 HRCT plic pacientů léčených s IPF na našem pracovišti (Plicní klinika, FNHK). HRCT nálezy byly individuálně vyhodnoceny třinácti hodnotiteli – šesti radiology a sedmi pneumology. U všech bylo stanoveno HRCTA a HRCTI skóre. Osobní data pacientů byla zaslépena. Všichni radiologové i pneumologové používali skórovací systém dle Gaye-Dutky-Vašákové. Ve skupině radiologů i pneumologů byli 2 radiologové, resp. pneumologové specialisté na intersticiální plicní procesy. K posouzení reliability metody mezi různými pracovišti byla tato HRCT plic následně vyhodnocena i nezávislou pneumoložkou z pražského centra specializující se na intersticiální plicní procesy. Získaná

Tabulka 1. Korelační matice – alveolární skóre (Spearmanův korelační koeficient)

	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	A_6	A_7	A_8	A_9	A_10	A_11	A_12	A_13
A_1	1,000	,612**	1,000**	,893**	,665**	,484*	,256	,409	,339	,379	,890**	,372	,308
A_2	,612**	1,000	,612**	,598**	,406	,407	,288	,421	,261	,409	,657**	,216	,660**
A_3	1,000**	,612**	1,000	,893**	,665**	,484*	,256	,409	,339	,379	,890**	,372	,308
A_4	,893**	,598**	,893**	1,000	,669**	,475*	,221	,564**	,551*	,304	,756**	,342	,492*
A_5	,665**	,406	,665**	,669**	1,000	,472*	,321	,388	,306	,223	,642**	,159	,249
A_6	,484*	,407	,484*	,475*	,472*	1,000	,360	,289	,239	,312	,666**	,546*	,259
A_7	,256	,288	,256	,221	,321	,360	1,000	,220	,331	,604**	,452*	,567**	,077
A_8	,409	,421	,409	,564**	,388	,289	,220	1,000	,847**	,569**	,318	,097	,366
A_9	,339	,261	,339	,551*	,306	,239	,331	,847**	1,000	,453*	,290	,171	,238
A_10	,379	,409	,379	,304	,223	,312	,604**	,569**	,453*	1,000	,406	,528*	,210
A_11	,890**	,657**	,890**	,756**	,642**	,666**	,452*	,318	,290	,406	1,000	,404	,348
A_12	,372	,216	,372	,342	,159	,546*	,567**	,097	,171	,528*	,404	1,000	,160
A_13	,308	,660**	,308	,492*	,249	,259	,077	,366	,238	,210	,348	,160	1,000

Popis: * Korelační koeficient signifikantní na hladině 0,05 (2směrný)

** Korelační koeficient signifikantní na hladině 0,01 (2směrný)

Hodnotitelé 1–6 radiologové, přičemž

1 a 2 – specialisté na intersticiální plicní procesy

7–13 – pneumologové, přičemž 7 – specialista pneumoložka na IPF z pražského centra

8, 9 – pneumologové specialisti na IPF z FNHK

10–13 – pneumologové bez specializace na IPF

Tabulka 2. Korelační matice - intersticiální skóre (Spearmanův korelační koeficient)

	I_1	I_2	I_3	I_4	I_5	I_6	I_7	I_8	I_9	I_10	I_11	I_12	I_13
I_1	1,000	,504*	,902**	,791**	,800**	,842**	,658**	,453*	,514*	,652**	,561*	,656**	,555*
I_2	,504*	1,000	,680**	,716**	,554*	,715**	,574**	,671**	,687**	,632**	,400	,698**	,487*
I_3	,902**	,680**	1,000	,808**	,744**	,908**	,752**	,558*	,542*	,739**	,632**	,730**	,707**
I_4	,791**	,716**	,808**	1,000	,847**	,758**	,648**	,639**	,701**	,716**	,510*	,709**	,499*
I_5	,800**	,554*	,744**	,847**	1,000	,729**	,470*	,481*	,478*	,655**	,416	,613**	,407
I_6	,842**	,715**	,908**	,758**	,729**	1,000	,711**	,632**	,627**	,787**	,663**	,841**	,614**
I_7	,658**	,574**	,752**	,648**	,470*	,711**	1,000	,436	,624**	,543*	,789**	,472*	,598**
I_8	,453*	,671**	,558*	,639**	,481*	,632**	,436	1,000	,784**	,528*	,520*	,665**	,550*
I_9	,514*	,687**	,542*	,701**	,478*	,627**	,624**	,784**	1,000	,514*	,641**	,558*	,460*
I_10	,652**	,632**	,739**	,716**	,655**	,787**	,543*	,528*	,514*	1,000	,450*	,705**	,667**
I_11	,561*	,400	,632**	,510*	,416	,663**	,789**	,520*	,641**	,450*	1,000	,436	,571**
I_12	,656**	,698**	,730**	,709**	,613**	,841**	,472*	,665**	,558*	,705**	,436	1,000	,439
I_13	,555*	,487*	,707**	,499*	,407	,614**	,598**	,550*	,460*	,667**	,571**	,439	1,000

Popis: * Korelační koeficient signifikantní na hladině 0,05 (2směrný)

** Korelační koeficient signifikantní na hladině 0,01 (2směrný)

data byla statisticky analyzována Spearmanovou korelací a korelační matice byly dále zpracovány pomocí analýzy základních komponent (PCA) se šikmou rotací (oblimin) a Keiserovou normalizací. Keiserovo-Meyerovo-Olkinovo kritérium PCA bylo zohledněno k posouzení adekvátnosti. Pro obě situace (hodnocení alveolárního a fibrózního skóre) byly extrahovány dvě hlavní komponenty vysvětlující 62 %, respektive 73 % variability všech hodnotitelů.

Výsledky: Na 5% hladině významnosti byla prokázána statisticky významná korelace v hodnocení intersticiálního i alveolárního skóre (HRCTI a HRCTA) jak mezi některými radiology a pneumology, tak mezi některými radiology a pneumology navzájem. Skupina radiologů vykazovala statisticky významnější korelaci navzájem při hodnocení HRCTI i HRCTA skóre. Ve skupině radiologů i pneumologů byla prokázána nejvýznamnější shoda mezi těmi hodnotiteli, kteří skórovací systém pravidelně využívají. Při vyjádření rozdílů v absolutních číslech pro daná skóre (HRCTA i HRCTI mohou nabývat při hodnocení hodnotu 0–5 bodů), byla průměrná odchylka rovněž nejnižší mezi radiology a pneumology specializujícími se na toto hodnocení a rutinně jej provádějícími. Mezi radiology specialisty na IPF došlo k absolutní shodě v hodnocení HRCTA u všech pacientů, pro HRCTI skóre byla průměrná odchylka $\pm 0,1$ bodu. Ve skupině pneumologů specialistů na IPF byla průměrná odchylka u HRCTA i HRCTI $\pm 0,2$ bodu. V celé skupině hodnotitelů byla průměrná odchylka u HRCTA/HRCTI $\pm 1,4$ bodu/ $\pm 0,9$ bodu. Při hodnocení rozdílů mezi zástupcem

z jiného centra a radiology specialisty byly odchylky HRCTA/HRCTI skóre $\pm 1,4/\pm 0,6$ bodu a při podobném srovnání s pneumology specialisty z FNHK byly odchylky HRCTA/HRCTI skóre $\pm 1,1/\pm 0,6$ bodu.

Závěr: HRCT skórování u pacientů s IPF skórovacím systémem dle Gaye-Dutky-Vašákové přináší klinikovi přídatnou informaci o tíži choroby a umožňuje lepší zhodnocení vývoje choroby jak u jednoho pacienta v čase, tak umožňuje zejména srovnávání mezi pacienty navzájem. Tento systém může být dle naší práce spolehlivou metodou, pokud jej používají lékaři zkušení v hodnocení HRCT plic. Vyšší shody dosahují rentgenologové, u pneumologů dochází často k rozdílnému hodnocení zejména u alveolárního skóre. Při hodnocení výsledků i mezi zkušenými pneumology z různých pracovišť mají výsledky vysokou variabilitu. Z daných důvodů se domníváme, že při vizuálním hodnocení HRCT skóre u pacientů s IPF je žádoucí toto provádět pouze zkušenými lékaři v této problematice, optimálně centralizovaně. Bylo by vhodné ověřit naše pozorování na větším počtu pacientů a větším počtu lékařů z různých center pro léčbu pacientů s IPF.

Odkazy

1. Steven S. Gay – AmJ Respir Crit Care Med 1998; 157: 1063–1072, Idiopathic pulmonary fibrosis-predicting response to therapy and survival.
2. Šterclová M., Ces Radiol 2013; 67(3): 204–208, Kvantifikace rozsahu postižení u nemocných s fibrotizujícími intersticiálními plicními procesy.
3. www.pneumologie.cz – Idiopatická plicní fibróza – doporučený postup pro diagnostiku, léčbu a sledování, Sekce intersticiálních plicních procesů České Pneumologické a Fti-seologické společnosti- Martina Vašáková, Martina Šterclová.

Velký krok vpřed pro pacienty s IPF

První a jediný lék prokazatelně zpomalující progresi onemocnění¹



Nové
antifibrotikum^{1,2}

Zpomaluje pokles
plicních funkcí^{1,3}

Dobře tolerovaná
a praktická léčba⁴

Esbriet
pirfenidon

1. Esbriet®. SPC, prosinec 2013. 2. Oku H, Shimizu T, Kawabata T, et al. Eur J Pharmacol 2008;590:400-408. 3. Noble PW, Albera C, Bradford WZ, et al. Pirfenidone in patients with idiopathic pulmonary fibrosis (CAPACITY): Two randomised trials. Lancet 2011;377:1760-1769. 4. Carter NJ. Pirfenidone: in idiopathic pulmonary fibrosis. Drugs 2011;71:1721-1732.

Zkrácená informace o přípravku Esbriet® ESBRIET® 267mg tvrdé tobolky

Léčivá látka: pirfenidon. **Pomocné látky:** povidon, mikrokrytalická celulóza, sodná sůl kroskarmelózy, magnesium-stearát, indigokarmín (E132), oxid titaničitý (E171), želatina, červený oxid železitý (E172), žlutý oxid železitý (E 172), Potisk – hnědé inkousty S-1-16530 nebo O3A2 obsahující šelak, černý oxid železitý (E172), červený oxid železitý (E172), žlutý oxid železitý (E172), propylenglykol, hydroxid amonný. **Léková forma:** Tvrdé tobolky obsahující 267 mg pirfenidonu. **Indikace:** Léčba mírné až středně závažné idiopatické plicní fibrózy (IPF) u dospělých. **Dávkování a způsob podání:** Doporučená denní dávka jsou tři 267mg tobolky, třikrát denně s jídlem. Dávka se postupně zvyšuje následujícím způsobem: 1. až 7. den: jedna tobolka třikrát denně (801 mg denně), 8. až 14. den: dvě tobolky třikrát denně (1 602mg denně), 15. den a další dny: tři tobolky třikrát denně (2 403mg denně). Pacienti, kteří přerušili léčbu na 14 a více po sobě jdoucích dnech, by měli znovu zahájit léčbu tak, že první 2 týdny budou opět dodržovat režim postupného zvyšování až k doporučené denní dávce. Pokud je přerušeni léčby kratší než 14 po sobě jdoucích dnech, může se léčba znovu zahájit na dávce odpovídající předchozí doporučené denní dávce, bez nutnosti postupného zvyšování. Pro více informací viz bod 4.4 v SPC. **Zvláštní skupiny pacientů.** *Starší lidé* U pacientů ve věku 65 let a více není třeba dávkování upravovat (viz SPC bod 5.2). *Pacienti s mírnou až středně závažnou poruchou funkce jater (tj. Child Pugh třída A a B):* není nutná žádná úprava dávkování. Avšak u některých jedinců může být zvýšena hladina pirfenidonu v plazmě, proto je třeba postupovat při léčbě obezřetně. Pacienti by měli být pečlivě sledováni s ohledem na příznaky toxicity, zejména pokud současně užívají inhibitor enzymu CYP1A2 (viz SPC body 4.5 a 5.2). Přípravek Esbriet® by neměl být užíván pacienty se závažným poškozením jater či s terminálním onemocněním jater (viz body SPC 4.3, 4.4 a 5.2). Během léčby se doporučuje sledovat jaterní funkce a v případě zvýšených hodnot upravit dávkování (viz SPC body 4.4 a 5.2). *Pacienti s poruchou funkce ledvin:* mírná až středně těžká - úprava dávkování není nutná; závažné poškození funkce ledvin (clearance kreatininu <30 ml/min) nebo terminální onemocnění ledvin vyžadující dialýzu: pacienti by neměli být tímto přípravkem léčeni (viz SPC body 4.3 a 5.2). Děti a mladiství (0–17 let).

Neexistuje žádná relevantní použití tohoto přípravku u pediatrické populace. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivou látku nebo na kteroukoli pomocnou látku uvedenou v SPC v bodě 6.1, současně užívání fluvoxaminu (viz SPC bod 4.5), závažné poškození jater nebo terminální onemocnění jater (viz SPC body 4.2 a 4.4), závažné poškození funkce ledvin (clearance kreatininu <30 ml/min) nebo terminální onemocnění ledvin vyžadující dialýzu (viz SPC body 4.2 a 4.4). **Zvláštní upozornění:** *Jaterní funkce:* Bylo hlášeno zvýšení hodnot ALT a AST větší než trojnásobek horní hranice normálního rozmezí (ULN, upper limit of normal). Tyto nálezy byly vzácně spojeny se současným zvýšením hladin celkového bilirubinu v séru. Před zahájením léčby by měly být provedeny testy jaterních funkcí (ALT, AST a bilirubin), a tyto testy by se měly opakovat během prvních 6 měsíců v měsíčních intervalech a posléze každé 3 měsíce (viz SPC bod 4.8). Pokud dojde ke zvýšení hladiny jaterních aminotransferáz, je třeba dávkování změnit nebo léčbu přerušit podle pokynů uvedených v SPC v bodě 4.4. U pacientů s prokázaným zvýšením hladin ALT, AST nebo bilirubinu, je třeba upravit dávkování (více viz SPC bod 4.4). *Fotosenzitivní reakce nebo vyrážka:* Během léčby je třeba zabránit či minimalizovat vystavování se přímému slunečnímu záření (včetně solárních lamp). Pacienti by měli používat krémy s ochranným filtrem, nosit oděv, který chrání před slunečními paprsky, a neuvídat žádné léčivé přípravky způsobující fotosenzitivitu. Pacienti by měli být upozorněni, aby příznaky fotosenzitivní reakce nebo vyrážky oznámili svému lékaři. Závažné fotosenzitivní reakce nejsou časté. Ve středně závažných až závažných případech fotosenzitivní reakce nebo vyrážky lze upravit dávkování nebo dočasně léčbu přerušit (viz SPC bod 4.2). *Závratě:* U pacientů užívajících tento přípravek, byly hlášeny případy závratí. Pacienti by měli vědět, jak reagují na tento léčivý přípravek před tím, než začnou provozovat činnosti vyžadující duševní bdělost či koordinaci (viz SPC bod 4.4, 4.7). Únava: Některí pacienti trpěli únavou. Měli by vědět, jak reagují na tento léčivý přípravek před tím, než začnou provozovat činnosti vyžadující duševní bdělost či koordinaci (viz SPC bod 4.7). **Interakce s jinými léčivými přípravky:** 70–80% pirfenidonu je metabolizováno enzymem CYP1A2 s přispěním dalších izoenzymů CYP včetně CYP2C9, 2C19, 2D6 a 2E1. Pítí šťávy (džusu) z grapefruitu je spojováno s inhibicí enzymu CYP1A2, a proto je třeba se ho během léčby pirfenidonem

vyvarovat. *Fluvoxamin a inhibitory enzymu CYP1A2:* Současné podání přípravku Esbriet® a fluvoxaminu (silného inhibitoru enzymu CYP1A2 s inhibičními účinky na další izoenzymy CYP [CYP2C9, 2C19 a 2D6]) vedlo u nekuřáků ke čtyřnásobnému zvětšení expozice pirfenidonu. Přípravek je kontraindikován u pacientů, kteří současně užívají fluvoxamin (viz SPC bod 4.2, 4.3 a 4.4). *Kouření cigaret a induktory enzymu CYP1A2:* Kouření cigaret snižuje expozici pirfenidonu přibližně o 50%. Před léčbou pirfenidonem a během ní by se mělo pacientům doporučit, aby přestali užívat silné induktory enzymu CYP1A2 a přestali kouřit. **Hlášené nežádoucí účinky:** Nejčastěji uváděné (≥10%) nežádoucí účinky byly nevolnost (32,8% oproti 13,3%), vyrážka (28,7% oproti 8,6%), únava (22,3% oproti 13,3%), průjem (21,7% oproti 13,5%), trávící potíže (16,8% oproti 5,5%) a fotosenzitivní reakce (12,2% oproti 1,7%) více viz SPC bod 4.8. **Podmínky uchovávání:** Uchovávejte při teplotě do 30°C. **Cena:** Hrazeno z prostředků veřejného zdravotního pojištění po schválení revizním lékařem zdravotní pojišťovny. **Klasifikace pro výdej:** Pouze na předpis. **Držitel rozhodnutí o registraci:** InterMune UK Ltd., Grove House, 2nd Floor, 248A Marylebone Road, London, NW1 6JZ, Velká Británie. **Registrační čísla:** EU/1/11/667/001, EU/1/11/667/002, EU/1/11/667/003, EU/1/11/667/004. **Datum poslední revize:** prosinec 2013.

 **INTERMUNE®**
Leader in IPF

InterMune International AG
Tramstrasse 99, 4132 Muttenz Switzerland
E-Mail: medinfo@intermune.com

NEJNOVĚJŠÍ STUDIE S PIRFENIDONEM A JEJICH DOPAD NA LÉČBU IPF V PRAXI SYMPOZIUM SPOLEČNOSTI INTERMUNE



Pátek 19. 9. 2014 / 16.30–17.00 / Sál Pegasus

Aktuální přehled intersticiálních plicních procesů

Kolek V.

Klinika plicních nemocí a tbc, FN a LF UP Olomouc

Intersticiální plicní procesy tvoří skupinu asi 200 etiopatogenních jednotek s difúzním postižením plicního intersticia, s podobnými klinickými projevy, funkčním postižením a radiologickými změnami, ale různou příčinou vzniku a prognózou. Z praktického hlediska ve vztahu k prevenci a léčbě je důležité rozdělení na endogenní (idiopatické) a exogenní (se známou příčinou vzniku). Je zřejmé, že mnohé tzv. endogenní procesy jsou vyvolány noxami, které neznáme nebo jen tušíme. Genetické usměrnění pak rozhoduje nejen o náchylnosti ke vzniku, ale i o průběhu a závažnosti jednotlivých forem. Histologické projevy se liší různým stupněm fibrotizace, která určuje funkční postižení. Někdy vznikají specifické morfy, jako je granulom nebo cystoidní projasnění, proces může být provázen vaskulitidou. Typickým funkčním postižením je alveolo-kapilární blok. Jeho závažnost je prognostickým ukazatelem a také ukazatelem úspěšnosti léčby, která v poslední době začíná být účinná díky lepšímu poznávání etiopatogeneze. Vzhledem k tomu, že výskyt těchto nemocí stoupá, je každý posun úspěšnosti léčby velmi cenný a žádaný.

Léčba idiopatické plicní fibrózy v ČR ve světle regulérní úhrady prvního léku pro IPF – Esbrietu. Centra pro diagnostiku a léčbu IPP

Vašáková M.

Pneumologická klinika I. LF UK, Thomayerova nemocnice, Praha

Idiopatická plicní fibróza (IPF) je specifickou formou chronického fibrotizujícího intersticiálního procesu dospělých nejasné etiologie s histopatologickým a radiologickým obrazem *obvyklé intersticiální pneumonie* (UIP). Vyskytuje se výhradně u dospělých, a to středního a staršího věku. Poslední konsensus světových respiračních společností o diagnóze a léčbě IPF z roku 2011 přináší nový pohled na tuto nemoc, a to na základě medicíny založené na důkazech. Při tvorbě nového konsensu pro diagnostiku a léčbu IPF byly provedeny metaanalýzy validních studií z posledních deseti let a vyhodnoceny léčebné postupy užívané pro léčbu IPF do roku 2009. Potvrdil se očekávaný závěr, že u IPF nejsou prakticky vůbec účinné protizánětlivé působící léky, jako jsou kortikosteroidy, immuno-

supresiva a cytostatika, a tudíž by se neměly nadále používat v její léčbě, a to ani samotné, ani v kombinacích. Tento závěr byl ještě podpořen interim analýzami studie PANTHER zveřejněnými na jaře 2012, na základě kterých bylo pozastaveno pokračování studijní větve pacientů s IPF léčených kombinací prednison + azathioprin + N-acetylcystein (NAC), neboť zde byla zjištěna vyšší mortalita oproti větvi se samotným NAC i ve srovnání s větví, v níž bylo podáváno placebo. Následně při ukončení studie PANTHER nebyla prokázána ani efektivita samotného NAC v porovnání s placebem.

Po letech léčebného nihilismu a špatné prognózy se IPF nicméně stává nemocí léčitelnou, spolu s objevem prvního antifibroticky působícího léku, pirfenidonu (ESBRIET, InterMune). Pirfenidon je prvním lékem, který zasahuje přímo do patogeneze IPF, a to inhibicí TGF- β 1. Ve dvou ze 3 registračních studií fáze 3 SHIONOGL a CAPACITY 004 pirfenidon prokazatelně zpomaloval progresi IPF měřenou rychlostí poklesu VC. Studie ASCEND byla následně konstruována, aby potvrdila pozitivní efekt dvou předchozích studií na zpomalení progresu IPF. Studie se účastnilo 555 pacientů s IPF a byla placebem kontrolována. Primárním cílem byla změna VC nebo smrt v 52. týdnu. Sekundárním cílem byla změna vzdálenosti ušlé v 6 minutách (6-MWD), čas do progresu nemoci (PFS), dušnost a smrt ze všech příčin. Ve skupině léčené pirfenidonom v porovnání s placebem bylo pacientů, kteří měli pokles VC o 10 % a více oproti výchozí hodnotě nebo zemřeli, o 47,9 % méně. Rovněž byl v této skupině patrný vyšší počet pacientů oproti placebu (132 %), kteří neměli žádný pokles VC a pirfenidon navíc statisticky významně snižoval i pokles 6-MWD a prodloužoval PFS. Společnou analýzou CAPACITY 004 a 006 a ASCEND navíc byla prokázána redukce mortality ze všech příčin i na IPF ve skupině léčené pirfenidonom oproti placebu. Esbriet tedy jednoznačně prokázal léčebný efekt u pacientů s IPF a byl dokonce označen FDA jako průlomový lék v léčbě dosud neléčitelné nemoci, IPF. V ČR je Esbriet od 1. 7. 2014 dostupný v režimu VILP pro pacienty s IPF s VC mezi 50–80 % NH a TLCO vyšší než 35 % NH, a to v Centrech pro diagnostiku a léčbu intersticiálních plicních procesů. Každý nemocný s podezřením na IPF by měl být tedy poslán včas do jednoho z Center, jejichž seznam je dostupný na www.pneumologie.cz, aby mu nebyla upřena šance na účinnou léčbu, a tudíž i významné prodloužení života.

Zde je nemocný komplexně přešetřen a pokud je stanovena diagnóza IPF, pak je v případě splnění indikačních kritérií zahájena léčba Esbrietem, pacientovi je nastavena i ostatní podpůrná a antiexacerbační léčba a plán rehabilita-

tace. Někteří pacienti (obvykle ti, kteří nesplňují kritéria pro léčbu pirfenidonem, nebo jej netolerují) jsou po dohodě zařazováni do klinických studií s novými léky, které v daném centru probíhají. Vždy je zvažována i indikace transplantace plic a vhodní kandidáti jsou dále vyšetřováni a posíláni k za-

řazení na čekací listinu transplantace do FN Motol. Všichni nemocní s IPF, kteří projdou Centrem, jsou pak zařazení do Registru IPF spravovaného IBA, v současné době je to již přes 300 pacientů z celé ČR.

SYMPOZIUM SPOLEČNOSTI BAYER

Pátek 19. 9. 2014 / 17.00–17.30 / Sál Pegasus



Plicní embolie – diagnostické a terapeutické aspekty

Hutyra M.

I. interní klinika – kardiologická, FN Olomouc

Hluboká žilní trombóza a akutní plicní embolie představují dvě konstituční nozologické jednotky tromboembolické nemoci (TEN). Jedná se o relativně časté onemocnění s velmi variabilním klinickým obrazem a představuje prognosticky velmi heterogenní klinickou entitu s potenciálním fatálním průběhem. Protože toto onemocnění v reálné klinické praxi probíhá od zcela asymptomatických forem až po fulminantně se manifestující kardiogenní šok nebo oběhovou zástavu s nutností resuscitace, tak jeho diagnóza a tedy volba adekvátní terapie jsou klíčovými prvky managementu pacienta s cílem zlepšit jeho prognózu. Cílem přednášky je sdělení pohledu autoira na aktuální diagnostiko-terapeutické postupy u plicní embolie.

Nová léčba chronické tromboembolické plicní hypertenze

Jansa P.

II. interní klinika kardiologie a angiologie VFN a I. LF UK Centrum pro plicní hypertenzi

Chronická tromboembolická plicní hypertenze (CTEPH) je chronická komplikace akutní plicní embolie. Jejím podkladem je perzistující obstrukce plicních cév embolizovaným materiálem i přes účinnou antikoagulační léčbu.

Léčebnou metodou volby u CTEPH je endarterektomie plicnice (PEA). Principem operace je odstranění organizovaného fibrotizovaného trombu s částí cévní stěny plicnice. U většiny nemocných dochází k významnému poklesu tlaku v plicnici, často k jeho normalizaci, k vzestupu srdečního výdeje, ke zlep-

šení výkonnosti, symptomů a dlouhodobé prognózy. U části pacientů s periferní remodelací plicních cév však plicní hypertenze perzistuje i po PEA.

U nemocných s reziduální plicní hypertenzí po PEA, stejně jako u pacientů inoperabilních pro periferní postižení byla v minulosti zkoušena řada léků používaných rutinně v léčbě plicní arteriální hypertenze. Jejich účinnost se však v žádné randomizované klinické studii doložit nepodařilo.

První úspěšně testovanou látkou u pacientů s reziduální plicní hypertenzí po PEA a u pacientů s inoperabilní CTEPH je riociguat (perorální stimulant solubilní guanylátcyklázy). Solubilní guanylát cykláza hraje klíčovou roli v aktivaci cGMP v signální cestě NO. Stimulanty zesilují účinek NO na guanylát cyklázu, zatímco aktivátory mohou indukovat vazodilataci i bez působení NO. V experimentu stimulanty i aktivátory příznivě ovlivňují remodelaci.

Riociguat byl u CTEPH zkoušen v dávce 0,5–2,5 mg 3x denně postupně titrované podle tolerance v šestnácti týdnech trvající studii CHEST-1 na 261 pacientech. U léčených pacientů došlo k prodloužení vzdálenosti při testu šestiminutovou chůzí o 39 metrů a k poklesu plicní cévní rezistence o 226 dyn/sec/cm⁻⁵, zatímco v placebové skupině se tyto parametry zhoršily. Ve skupině exponované riociguatu se ve srovnání s placebem rovněž významně snížila hladina NT-proBNP a zlepšila se funkční třída podle NYHA. U léčených pacientů byla častější hypotenze.

Většina nemocných, kteří ukončili studii CHEST-1, pokračovala v otevřeném prodloužení CHEST-2, kde byli všichni nemocní aktivně léčeni. Během sledování přetrvávalo zlepšení v testu šestiminutovou chůzí. Jednoleté přežití bylo 97 %, dvouleté přežití 94 %.

Riociguat představuje první přípravek, který prokazatelně příznivě ovlivňuje zátěžovou kapacitu a hemodynamiku u nemocných s inoperabilní CTEPH nebo s reziduální plicní hypertenzí po PEA.

HRUDNÍ CHIRURGIE I

Pátek 19. 9. 2014 / 9.30–10.30 / Sál Centaurus

Sledování vývoje histologických typů, stadií onemocnění a operability bronchogenního karcinomu na Klinice plicních nemocí a tbc FN Olomouc v letech 1993–2013

Grygárková I.¹, Kolek V.¹, Kultán J.¹, Neoral Č.², Bohanes T.², Szkorupa M.², Škarda J.³, Tichý T.³

¹Klinika plicních nemocí a tbc

²I. chirurgická klinika

³Ústav klinické a molekulární patologie

FN a LF UP Olomouc

Je sledován počet pacientů s nově diagnostikovaným bronchogenním karcinomem, počet jednotlivých histologických stadií a operability onemocnění na Klinice plicních nemocí a tbc FN a LF UP Olomouc za posledních 21 let (1993–2013). Detailněji je zpracováno období 1999–2013. Zatímco v r. 1999 byl diagnostikován bronchogenní karcinom u 138 nemocných, od roku 2008 se tento počet pohybuje kolem 200 nových pacientů ročně. Malobuněčný karcinom nepřesahuje 20% z celkového počtu pacientů s bronchogenním karcinomem. Ve skupině nemalobuněčných karcinomů plic byl v minulých letech nejčastěji zastoupen spinocelulární karcinom, ale je patrný postupný nárůst nemocných s adenokarcinomem, který je na naší klinice od r. 2011 nejčastějším histologickým typem nemalobuněčného plicního karcinomu a představuje více než 50% všech nemalobuněčných plicních karcinomů. Lze to přičíst zlepšení diagnostiky, více než 90% pacientů má diagnózu doloženou histologicky. Operability na 20% jsme poprvé dosáhli v r. 1999 (21%), jistě i v souvislosti s používáním neoadjuvantní chemoterapie. Od té doby se operability stále pohybuje kolem 20%. Problémem zůstává časná diagnostika onemocnění. Nejpočetnější skupinu (více než 70%) tvoří nemocní s pokročilým nebo generalizovaným onemocněním, tedy st. IIIb a IV. Je zřejmé, že nárůst diagnostikovaných pacientů v resetovatelných stadiích onemocnění by vedl ke zvýšení operability, a tím i zlepšení celkového přežití nemocných.

Karcinom plic – stadium IIIa – pohled chirurga

Lischke R., Šimonek J., Stolz A., Pozniak J., Kolařík J., Schützner J., Pafko P.

III. chirurgická klinika I. LF UK a FN Motol, Praha

Cílem je předložit koncept chirurgické péče o pacienty s bronchogenním karcinomem ve stadiu IIIa a ve sdělení budou diskutována tato témata:

- Definice stadia III nemalobuněčného karcinomu plic ve vztahu k chirurgické léčbě

- Chirurgická diagnostika v rámci stagingu – význam mediastinoskopie
- Multimodální léčba stadia III
- Indukční terapie a kdy indikovat operaci
- Chirurgická diagnostika v rámci restagingu – význam re-mediastinoskopie
- Posouzení operability
- Chirurgie lokálně pokročilého karcinomu plic – T4N0-1M0
- Kdo by měl tyto pacienty operovat a kde?
- Jaký by měl být proveden operační výkon?

Věříme, že diskuze na tato témata mohou zlepšit kvalitu péče o pacienty s karcinomem plic a zvýšit operabilitu karcinomu plic v ČR.

Chirurgie stadia III nemalobuněčné plicní rakoviny: T4 versus N2

Klein J., Duša J., Anděl J.

Onkologická klinika LF UP a FN Olomouc

Chirurgické oddělení KNTB Zlín, a. s.

Stadium III nemalobuněčné plicní rakoviny je velmi neštějnorodé, rozdílný přístup vyžadují centrální nádory bez postižení uzlin, jiná je problematika tumorů s mediastinální lymfadenopatií.

Autoři ve svém sdělení prezentují aktuální pohled na úskalí diagnostiky, stagingu a resekcí léčby ve stadiu III nemalobuněčné plicní rakoviny, komentují otázku posouzení lymfadenopatie mediastina cestou neinvazivních, miniinvazivních či chirurgických postupů, zmínka je věnována i restagingu po indukční terapii. Stadium III je obvykle řešeno kombinovanými protokoly, jen malé procento nemocných potřebuje rozvahu mimo rámec typické resekcí (lobektomie či pneumonektomie). Na vybraných kazuistikách je prezentována problematika rozšířených plicních resekcí a relevantní lymfadenektomie s důrazem na definované parametry kompletní resekcí. Rozprava je věnována indukční i adjuvantní terapii a parametrům predikujícím či monitorujícím efekt lokální či systémové léčby.

Autoři ve svém sdělení poukazují na překvapivý benefit nemocných po resekcích negeneralizovaných T4 nádorů. Také u nemocných s mediastinální lymfadenopatií lze v kombinovaných protokolech zaznamenat přijatelné dlouhodobé přežití. Zcela na závěr je třeba připomenout, že operace může být přijatelnou paliací například u krvácejících či abscedovaných tumorů.

Podpořeno grantem IGA MZ ČR NT 14406/2013.

Chirurgie pro pokročilý (N2-N3) karcinom plic

Jedlička V.

I. chirurgická klinika FN u sv. Anny a LF MU v Brně

Cíl práce: Na základě recentních literárních údajů popsat aktuální trendy v chirurgické léčbě pokročilého karcinomu plic a pokusit se identifikovat sporná a nejasná místa chirurgické terapie.

Materiál a metody: 233 statí zaznamenaných databází PubMed – MEDLINE zabývajících se sledovanou problematikou v letech 2011–2014 ukazuje diskrepance v managementu pokročilého karcinomu plic mezi jednotlivými pracovišti. Nicméně existuje zřetelná tendence zahrnout opět chirurgickou léčbu i do pokročilejších stadií onemocnění.

Závěry: Individualizovaný přístup v léčbě karcinomu plic může identifikovat pacienty, kteří budou nejvíce profitovat z chirurgické terapie. Maximální šetření funkční plicní tkáně při snaze o kompletní onkochirurgickou operaci je základní premisou úspěšné léčby.

VATS lobektomie – je standard v léčbě BCA i u nás?

Hytych V.¹, Horažďovský P.¹, Konopa Z.¹, Tašková A.¹, Pohnán R.², Prachařová Š.¹, Vašáková M.³

¹Oddělení hrudní chirurgie Thomayerovy nemocnice, Praha

²Chirurgická klinika 2. LF UK a ÚVN, Praha

³Pneumologická klinika 1. LF UK a TN, Praha

V současnosti se za VATS lobektomii považuje anatomická plicní resekce provedená s použitím videotorakoskopické sestavy bez pomocné pracovní incize nebo s minitorakotomií bez použití rozvěrače žeber. Videotoroskop k plné vizualizaci operačního pole na monitorech endoskopické sestavy a ne pouze k osvětlení dutiny hrudní. Preparujeme a ošetřujeme jednotlivé anatomické struktury hilu. K uzavření a přerušení cév lze použít endoskopické staplery, cévní zamykatelné plastové klipy nebo klasické či uzamykatelné titanové klipy. Bronchus uzavíráme a přerušujeme staplerem. Pokud operujeme s využitím pracovní incize, lze provést i klasickou ligaturu cévy nebo suturu bronchu.

Hlavními výhodami je snížení pooperační bolesti, menší imunologická zátěž, zkrácení doby drenáže, hospitalizace a celkové doby rekonvalescence.

Autoři vycházející z vlastních zkušeností a představují techniku a taktiku miniinvasivních plicních resekcí.

Za podpory projektu IGA MZ ČR, NT 14406

„Monitorování efektu léčby karcinomu plic pomocí kvantitativního trendování cirkulujících nádorových buněk“.

Literatura

1. Flores, R. M. (2010). Video-assisted thoracic surgery (VATS) lobectomy: focus on technique. *World journal of surgery*, 34 (4), 616–20. doi: 10.1007/s00268-009-0340-8
2. McKenna, R. J., Houck, W., & Fuller, C. B. (2006). Video-assisted thoracic surgery lobectomy: experience with 1,100 cases. *The Annals of thoracic surgery*, 81 (2), 421–5; doi: 10.1016/j.athoracsur.2005.07.078
3. Demmy, T. L., & Nwogu, C. (2008). Is video-assisted thoracic surgery lobectomy better? Quality of life considerations. *The Annals of thoracic surgery*, 85 (2), S719–28. doi: 10.1016/j.athoracsur.2007.09.056

HRUDNÍ CHIRURGIE II

Pátek 19. 9. 2014 / 10.30–11.30 / Sál Centaurus

Využití ECMO v léčbě ARDS u pacienta po pravostranné pneumonektomii

Škorupa M.¹, Bohanes T.¹, Chudáček J.¹, Neoral Č.¹, Šimek M.², Horáček R.³

¹I. chirurgická klinika FN a LF UP Olomouc

²Kardiochirurgická klinika FN a LF UP Olomouc

³Oddělení péče chirurgických oborů FN a LF UP Olomouc

Výskyt bronchopleurální píštěle, postpneumonektomického empyému, kontralaterální pneumonie nebo respiračního selhání patří mezi nejzávažnější plicní komplikace po anatomických plicních resekcích. Jsou charakterizovány vysokou mortalitou (až 70%) většinou z důvodu farmakologicky a ventilačně nezvladatelné hypoxie a navazujícího multiorgánového selhání (MODS).

Extrakorporální membránová oxygenace (ECMO) je uznávanou záchrannou metodou v léčbě těžkého respiračního anebo

kardiálního selhání nejrůznější etiologie. Podporu systémem ECMO lze zahájit velmi rychle v urgentních situacích perkutánním nebo chirurgickým přístupem a umožňuje překlenout akutní fázi hypoxie u ARDS.

Autoři uvádí případ užití ECMO u 68letého pacienta s objemným nemalobuněčným karcinomem pravé plicce, který byl řešen pravostrannou pneumonektomií. 9. pooperační den došlo po zprvu nekomplikovaném průběhu k rozvoji akutní respirační insuficience s nutností ÚPV (umělé plicní ventilace). Další vyšetření prokázalo bronchopleurální píštěl v pahýlu hlavního bronchu. Stav byl komplikován těžkým hyperkapnickým selháním i přes agresivní ventilační režim, dále oběhovou nestabilitou s vysokou podporou vazopresory. Při tomto závažném stavu bylo indikováno zavedení veno-venózního ECMO femorjugulární. Po stabilizaci stavu byla indikována revize s nálezem dehiscence pahýlu bronchu po staplerové sutuře, byla provedena excize pahýlu bronchu s resuturou a záplatou, toaletou hrudníku a drenáží. ECMO ukončeno 7. den, za další dva dny pacient převeden

na spontánní ventilaci. Po dalším průběhu již bez závažných komplikací byl pacient propuštěn 35. den.

ECMO umožňuje stabilizaci a léčbu nemocných s těžkým kardiopulmonálním selháním v případech selhání konvenčních metod léčby. Smyslem jejího zahájení je mimo jiné prevence rozvoje MODS, stabilizace orgánových funkcí, ale i získání času k rozhodnutí o dalším postupu léčby. Předpokladem úspěšného užití této metody je pak samozřejmě konstruktivní multidisciplinární přístup a multioborová spolupráce.

Vliv postradiačních změn na chirurgickou strategii léčby intratorakálních septických fokusů v intencích „salvage surgery“

Beneš M.¹, Čapov I.¹, Čoupková H.², Jedlička V.¹, Peštál A.¹, Vlček J.³

¹I. chirurgická klinika LF MU a FNUSA v Brně

²Klinika komplexní onkologické péče MOÚ v Brně

³II. interní klinika LF MU a FNUSA v Brně

Problematika terapie intrapleurálních a intrapulmonálních septických afekcí je i přes veškerou kombinovanou léčbu nadále svízelná, bez možnosti přesnější predikce terapeutického úspěchu. Interindividuální variabilita pacienta, polymorbidita, ale i imunokompromitace v důsledku aktivní, nebo v minulosti probíhající onkologické léčby, mohou rozhodnout o dalším osudu pacienta. Jedním z těchto faktorů vedoucích k trvalému narušení integrity respiračního systému (nejenom formou porušení fyziologických regulačních mechanismů) je postradiační zátěž. Důsledkem může být rozvoj fulminantních, nebo chronicky recidivujících septických stavů, které mohou být pro pacienta potenciálně letální komplikací. Proto je radioterapie (RAT) a postradiační změny faktorem zvyšujícím morbiditu a mortalitu torakochirurgického pacienta. Chirurgie představuje nedílnou součást komplexní multioborové péče, většinou formou „záchranné – salvage“ terapie. Jedná se o chirurgickou terapii ve smyslu „ultimum refugium“ po selhání předchozí semikonzervativní léčby. Cílem autorů je formou prezentace poukázat na problematiku chirurgické léčby těchto komplikovaných stavů v kontextu postradiačních změn i s kazuistickou implikací.

Řešení protrahovaného vzduchového úniku z plic

Bohanes T.

I. chirurgická klinika LF UP a FN Olomouc

Cíl práce: Protrahovaný vzduchový únik (PAL), tj. únik, trvající dle klasifikace 5 a více dní, představuje komplikaci řady intervencí v pohrudniční dutině a na plíci, počínajíc spontánním pneumotoraxem, konče resekčními výkony na plíci. Jde o stav, který prodlužuje délku hospitalizace a zvyšuje morbiditu těchto intervencí.

Materiál a metodika: Autor přináší přehled možností, které lze využít při řešení PAL. Na vlastním souboru prezentuje zejména možnosti využití chemické pleurodýzy koncentro-

vanou glukózou, aplikovanou hrudním drénem. Jako novum pak na souboru sedmi nemocných z let 2007-2013 prezentuje možnost napomoci řešení PAL pomocí farmakologické blokády frenického nervu.

Výsledky: Terapie PAL spočívá nejčastěji v kombinaci různých postupů, založených na manipulaci s hrudními drény ve smyslu úpravy jejich polohy či redrenáže, korekci podtlaku v hrudním sání a chemické pleurodýzy 40% roztokem glukózy, instilované obvykle opakovaně do hrudních drénů. Nutnost chirurgického řešení této komplikace je vzácná, a to obvykle pouze u pacientů s broncho-pleurální píštělí.

Ve vlastním souboru 140 nemocných s intervencí do plicního parenchymu, operovaných na pracovišti autora v roce 2012, se PAL vyskytl v 8 případech (5,7%). Chirurgické řešení bylo nutné u 2 pacientů (25%), vždy pro perzistující broncho-pleurální píštěl.

V souboru nemocných s blokádu frenického nervu byl zaznamenán jednoznačně pozitivní efekt u dvou nemocných (29%), částečný příznivý efekt u tří nemocných (43%). U dvou nemocných (29%) nebyl efekt zaznamenán a jejich komplikace bylo třeba řešit chirurgicky.

Závěr: Naprostou většinu případů PAL je možné řešit konzervativně, což ale vyžaduje detailní znalost všech dostupných metod a jejich kombinací, jakož i jejich nežádoucích účinků. Nutnost chirurgického řešení této komplikace, není-li její příčinou perzistující broncho-pleurální píštěl, je spíše vzácná.

Farmakologická blokáda frenického nervu může napomoci řešit vzduchový únik spojený s reziduálním pneumotoraxem. Metoda je bezpečná a jakkoliv si vyžaduje ověření na větším souboru nemocných a zároveň i ověření optimálního timingu intervence, lze ji doporučit jako metodu volby při řešení uvedené komplikace nitrohrušní intervence.

Stenózy průdušnice, chirurgická léčba

Kolařík J.¹, Myšíková D.¹, Pozniak J.¹, Šimonek J.¹, Trefný M.², Stolz J.¹, Schützner J.¹, Pařko P.¹, Lischke R.¹

¹III. chirurgická klinika 1. LF UK a FN, Praha

²Pneumologická klinika 2. LF UK a FN, Praha

Cíl práce: Resekce průdušnice je metodou volby v léčbě stenóz či tumorů trachey u operabilních pacientů. Tracheální chirurgie má na III. chirurgické klinice velkou tradici, od roku 1993 do současnosti bylo provedeno 235 resekcí trachey. Cílem sdělení je představit soubor pacientů za posledních 5 let.

Materiál a metody: Do souboru bylo zařazeno retrospektivně 62 nemocných, kterým byla od ledna 2009 do června 2014 provedena resekce průdušnice. Soubor tvořilo 21 žen (33,9%) a 41 mužů (66,1%), průměrný věk 59±15 let. Stenóza průdušnice byla ve 46 případech po tracheostomii (75,4%), v 11 případech postintubačně (17,7%), ve 3 případech šlo o stenózu tumorem (4,8%) a jednou byla trachea postižena útlakem nitrohrušní strumy (1,6%).

Výsledky: Všem pacientům v souboru byla provedena resekce průdušnice s jednovrstevnou anastomózou end to

end, kromě dvou nemocných, kterým byla resekována jen část přední stěny průdušnice s ponecháním intaktní pars membranacea (3,2%). Jeden pacient podstoupil resekci kariny pro karcinom s vytvořením neokariny. U 59 nemocných (95,1 %) bylo možné provést resekci z krčního přístupu, jednou (1,6 %) bylo nutné přístupu doplnit o parciální sternotomii a ve dvou případech byla resekce provedena z pravostranné torakotomie (3,2%). Průměrná délka stenotického úseku byla $22,8 \pm 7,7$ mm a vzdálenost orálního úseku stenózy od hlasových vazů $32,0 \pm 13,0$ mm, do této statistiky nebyli započtení pacienti se stenózou hrudního úseku trachey.

Pacienti se zhojili bez komplikací, jen v jednom případě došlo po dvou měsících k restenóze, která byla řešena implantací stentu Novatech (1,6%). Jeden pacient měl několik dnů tracheokutánní píštěl (1,6%), která se zhojila spontánně a jeden pacient byl revidován v den operace pro krvácení (1,6%). Dva pacienti měli po operaci paroxysmus fibrilace síní (3,2%).

Průměrná doba pooperační hospitalizace byla $5,0 \pm 2,7$ dne.

Závěr: Resekce trachey je bezpečná metoda s dobrými výsledky, která v centru se zkušeností a dostatečným počtem případů je zatížena malou četností komplikací.

Podpořeno MZ ČR – RVO, FN v Motole 00064203.

Literatura

1. Wain JC Jr., Postintubation tracheal stenosis, *Semin Thorac Cardiovasc Surg.* 2009 Fall; 21 (3): 284–289.
2. Wright CD1, Grillo HC, Anastomotic complications after tracheal resection: prognostic factors and management *Thorac Cardiovasc Surg.* 2004 Nov; 128 (5): 731–739.
3. L. Sunder-Plassmann Trachealresektion und Tracheaersatz. *Der Chirurg.* 2001; 72: 1111–1118.

SPÁNKOVÁ MEDICÍNA

Pátek 19. 9. 2014 / 11.30–12.00 / Sál Centaurus

Multicentrická epidemiologická studie prevalence spánkové apnoe u pacientů s noční hypertenzí v České republice a porovnání prevalence v Čechách a na Moravě

Hobzová M.¹, Šonka K.², Pretl M.³, Plačková M.⁴, Zapletalová J.⁵, Kolek V.¹

¹Klinika Plicních nemocí a tuberkulózy, FN a LF UP v Olomouci

²Neurologická klinika, I. LF UK a VFN, Praha

³Neurologická ambulance a spánková poradna Inspamed, s.r.o., Praha

⁴Klinika tuberkulózy a respiračních nemocí, FN Ostrava

⁵Ústav lékařské biofyziky, LF UP v Olomouci

Cíl: Zjistit procentuální výskyt dosud nediodagnostikované a neléčené spánkové apnoe u pacientů s noční hypertenzí (potvrzeno ambulantní 24hodinovou monitorací krevního

Dvouleté zkušenosti s užíváním digitální hrudní drenáže Thopaz na I. chirurgické klinice v Brně

Páral M., Benej M., Čapov I., Jedlička V., Peštál A., Doležel J., Chovanec Z.

I. chirurgická klinika LF MU a FN USA v Brně

Cíl práce: Prezentace našich zkušeností s digitálním hrudním drenážním systémem užitým v pooperační péči po plicních resekcích a u léčby spontánních pneumotoraxů rozličných rozsahů a etiologií.

Digitální drenážní hrudní systém Thopaz od firmy Medela je jednou z recentních a zároveň pro klinickou praxi významných inovací v hrudní chirurgii. Jedná se o elektronický přístroj velikosti dámské kabelky, na který se napojuje hrudní drén/drény. Jako komplexní zařízení plní funkci jak vývěvy a jímače drénované tekutiny, tak přesného měřidla vzduchové netěsnosti (odvedeného vzduchu z pohrudniční dutiny), navíc umožňuje zobrazit data v reálném čase i zpětně. V klinické praxi v pooperačním období (anatomické i extraanatomické resekce z thorakotomie nebo VATS) využíváme přesné kvantifikace a dynamiky air-leaku k optimalizaci managementu hrudní drenáže v pooperační péči.

Výsledky a závěr: Thopaz se v našem dvouletém užívání ukazuje jako velmi přesný, užitečný a uživateli (lékař, sestra i pacient) oblíbený pomocník s minimem nedostatků. Při terapeuticko-diagnostických nejasnostech napomáhá exaktními informacemi o velikosti air-leaku chirurgovi v jeho rozhodování.

tlaku) v České republice a porovnat prevalenci spánkové apnoe u těchto pacientů v Čechách a na Moravě.

Materiál a metoda: 188 pacientů (125 mužů) s noční hypertenzí (TK v noci $>120/70$ mmHg), průměrného věku 57 let, $8 \pm 10,6$ let, bylo vyšetřeno ve 4 spánkových centrech v České republice (2 v Čechách, 2 na Moravě) screeningem pro spánkovou apnoe. Byl použit přístroj Apnea Link (Resmed corp.). Ke statistické analýze získaných dat byl použit software SPSS verze 15 (SPSS Inc., Chicago, USA).

Výsledky: V celém souboru pacientů (Čechy, Morava) s noční hypertenzí byla spánková apnoe nově diagnostikovaná u 72,9 (74,1; 72,4) % vyšetřovaných. Středně těžkou a těžkou spánkovou apnoe (apnoe-hypopnoe index >15) mělo 43,6 (38,9; 45,5) % vyšetřených. Farmakoterapie hypertenze při současném průkazu noční hypertenze byla zjištěna u 96,8 (100; 95,5) % vyšetřených.

Nebyl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl mezi výskytem v Čechách a na Moravě ve věku vyšetřovaných ($p=0,187$), v počtu mužů ($p=0,500$), v počtu pacientů s léčenou arteriální

hypertenzi ($p=0,185$), v počtu pacientů s nově diagnostikovanou spánkovou apnoe ($p=0,858$) a v počtu pacientů s apnoe – hypopnoe indexem >15 ($p=0,422$).

Závěr: Výsledek studie prokazuje vysoký počet nedagnostikované a neléčené spánkové apnoe s vysokým podílem středně těžké a těžké spánkové apnoe u pacientů s rezistentní noční hypertenzí v České republice. Mezi výskytem v Čechách a na Moravě není statisticky významný rozdíl. Je proto žádoucí zjišťovat klinické příznaky spánkové apnoe u pacientů s noční hypertenzí a odesílat je na vyšetření do spánkových laboratoří.

Podpořeno: MZ ČR – RVO (FNOL, 00098892), Grant ČÁRO 2009.

Korelace mezi nadměrnou reakcí krevního tlaku na zátěž a tíží obstrukční spánkové apnoe

Sova M.¹, Sovová E.², Hobzová M.¹, Zapletalová J.³, Kamasová M.², Kolek V.¹

¹Klinika plicních nemocí a tbc, FN a LF UP Olomouc

²I. interní klinika- kardiologická, FN a LF UP Olomouc

³Ústav lékařské biofyziky, FN a LF UP Olomouc

Úvod a cíl: Syndrom obstrukční spánkové apnoe (OSA) je nejvýznamnější poruchou dýchání ve spánku. Arteriální hypertenze je častou komorbiditou u pacientů s OSA. Jak reaguje krevní tlak těchto pacientů a jak často se vyskytuje nadměrná reakce tlaku na zátěž, není přesně známo.

Metodika: Zařazeno bylo 40 pacientů (31 mužů) se středně těžkým a těžkým OSA (průměrný apnoe-hypopnoe index (AHI) 50,54). Všichni pacienti podstoupili antropometrická měření, noční monitoraci a zátěžové vyšetření na bicyklovém spiroergometru. Data byla statisticky analyzována za použití softwaru SPSS verze 1.5.

Výsledek: Zaznamenány byly následující průměrné hodnoty tíže OSA (AHI 50,54, oxygen desaturation index – 58,67, průměrná noční saturace – 90,78 %, % doby spánku v $SpO_2 < 90\%$ $SpO_2 - 23,82$). Nadměrná reakce krevního tlaku na zátěž byla zaznamenána u 21 (52,5 %) pacientů, avšak nebyla

nalezena žádná statisticky významná korelace mezi ní a parametry OSA (hodnoty p - AHI-0,409, ODI-0,133, průměrná noční $SpO_2 - 0,701$, % doba spánku $< 90\%$ $SpO_2 - 0,828$).

Závěr: Nadměrná reakce krevního tlaku na zátěž je u pacientů s OSA vysoce prevalentní. Avšak nebyla nalezena signifikantní korelace mezi přítomností této patologie a parametry OSA. Z těchto výsledků je jasné, že vztah mezi krevním tlakem během zátěžového vyšetření a OSA je komplexní.

Práce byla podpořena grantem IGA_LF_2014_027.

Současná situace v možnostech indikace neinvazivní ventilace v České republice

Vyskočilová J.¹, Honnerová M.², Lněnička J.³, Hobzová M.⁴

¹Poliklinika Denisovo nábřeží Plzeň

²FN Plzeň

³Plicní oddělení Ústí nad Labem

⁴Plicní klinika Olomouc

Počátky indikací k neinvazivní ventilaci u plicních i mimoplicních onemocnění se v České republice tradují do devadesátých let minulého století. Možnost indikace neinvazivní ventilace (NIV) byla dlouhodobě limitována chybním indikačním kritériím, tedy možností indikovat NIV jen při výskytu nočních destaturací či současných poruchách dýchání ve spánku.

Při České společnosti pro výzkum spánku s spánkovou medicínou (ČSVSSM) vznikla ventilační sekce, jejíž úkolem bylo vytvořit Doporučený postup domácí neinvazivní ventilace.

Tento postup byl následně přijat do metodiky zdravotních pojišťoven, bohužel s jedinou úpravou, která neumožňuje ventilaci pacientů s CHOPN bezprostředně v návaznosti na akutní respirační selhání.

ČSVSSM se následně rozhodla vytvořit projekt, ve kterém bude tato léčba všem pacientům bez ohledu na typ onemocnění a kruh indikované ventilace umožněna. Výsledky projektu budou použity pro jednání s pojišťovnami.

Tato přednáška je první informací o projektu.

INTENZIVNÍ PNEUMOLOGIE

Pátek 19. 9. 2014 / 12.15–13.00 / Sál Centaurus

TwinStream for Bronchoscopy – is it necessary and useful?

Koller G.¹, Lirsch D.², Kölbl R.²

¹Dept. Of Anästhesie Otto Wagner Spital Vienna

²CARL REINER, Vienna, Austria

In past, rigid or interventional bronchoscopy with conventional Ventilation or Jet-Ventilation has been a challenge

for the whole interventional team. Patients sometimes were not well ventilated, pulmonologists were in a hurry because of the situation. Therefore we started with new ideas and techniques to avoid all known problems, like oxygenation problems, tracheal/bronchial bleeding/aspiration. The solution for some typical problems should be shown in some case examples, using the safest system in the market at the time.

Těžké komunitní pneumonie – up to date 2014

Jakubec P.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP Olomouc

Cíl práce: Definice těžké komunitní pneumonie (severe community-acquired pneumonia, SCAP) pomocí klinických kritérií a výčet zásadních informací pro diagnostiku, diferenciální diagnostiku, monitoraci a léčbu SCAP.

Materiál a metody: Ve zkratce popisujeme definici a vhodná skórovací kritéria k určení tíže komunitní pneumonie. Dále uvádíme přehled nejčastějších mikrobiálních původců SCAP, možnosti její diagnostiky a zásady monitorování pacientů s SCAP. Předkládáme základní zásady antibiotické léčby a volby vhodného empirického antibiotika SCAP. V přehledu shrnujeme další používané léčebné postupy. Popisujeme možné příčiny selhání léčby SCAP včetně jiného nepoznaného základního onemocnění.

Výsledky: SCAP je častou příčinou kritického stavu nemocných. Léčba těchto pacientů musí být intenzivní a komplexní. Základem léčby zůstává včasné zahájení antibiotické léčby. Výběr empirického antibiotika vychází z doporučení lokálních, národních a mezinárodních konsenzů. Vždy je nutno udělat maximum pro zjištění původce pneumonie a podle nálezů upravit léčbu. Neméně důležitá je léčba respiračního selhání a další intenzivní terapeutické postupy. Velký význam má pečlivé klinické a laboratorní monitorování. Nezřídka až nelepšení klinického stavu vede k poznání, že primární diagnóza je jiná než pneumonie.

Závěry: Diagnostika a léčba SCAP je složitý a ekonomicky náročný proces. Častým problémem je vznik různých komplikací. Pravidelně také dochází k dekompenzaci přidružených onemocnění. Přes veškerý medicínský pokrok přetrvává u SCAP poměrně vysoká mortalita, zvláště u starších a polymorbidních pacientů.

Nemocní s pneumoniemi vyvolanými lidským metapneumovirem na jednotce intenzivní péče

Fila L.¹, Víchová M.¹, Kuzma M.¹, Hubáček P.²

¹Pneumologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

²Ústav lékařské mikrobiologie 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíl práce: Analýza klinického obrazu u nemocných hospitalizovaných na jednotce intenzivní péče (JIP) pro pneumonii vyvolanou lidským metapneumovirem (hMPV) v prvním pololetí 2014.

Materiál a metody: Zhodnocení klinického obrazu u kazuistik nemocných s prokázaným hMPV v sekretu horních cest dýchacích (detekce metodou PCR) včetně laboratorních, funkčních a rentgenových nálezů.

Výsledky: V uvedeném období byli pro bilaterální pneumonii se záchytem hMPV hospitalizováni tři muži (51, 63 a 74 let), doba hospitalizace na JIP činila 8, 10 a 13 dnů. Ve dvou případech byla nutná neinvazivní ventilační podpora (3 a 5 dnů).

Všichni nemocní měli empiricky nasazenou antibiotickou léčbu, ve dvou případech byly podávány systémové kortikosteroidy, v jednom rovněž virostatikum (ribavirin). Dva nemocní měli leukopenii a trombocytopenii, u jednoho z nich byl dle dohody s hematologem podáván filgrastim. Z interních komorbidit byly u jednoho nemocného přítomny ischemická choroba srdeční (ICHS) s chronickou fibrilací síní a kardiální dekompenzací, u dalšího ICHS a diabetes mellitus.

Závěry: Autoři upozorňují na „nové“ agens u virových pneumonií s relativně těžkým klinickým stavem a s možností PCR detekce a cílené virostatické léčby.

Tato práce byla podpořena grantovým projektem MZ ČR – RVO FN Motol 00064203.

Neočekávané případy pneumocystové infekce na jednotkách intenzivní péče FN Plzeň

Havel D.¹, Janoušková H.², Sedláček D.³, Krákorová G.¹, Zeman J.¹

¹Klinika pneumologie a ftizeologie FN Plzeň

²Ústav mikrobiologie FN Plzeň

³Infekční klinika FN Plzeň

Úvod: Na možnost pneumocystové pneumonie obvykle pomýšlíme u imunokompromitovaných nemocných. Problém může nastat, považujeme-li nemocného za imunokompetentního. Pak mohou obtíže, pro které je pacient vyšetřován, svádet ke stanovení jiné diagnózy. Rovněž plicní komorbidity mohou typický nálezní intersticiální pneumocystové pneumonie do určité míry maskovat.

Metodika: Retrospektivní studie. Soubor pacientů s pozitivitou PCR pneumocystis v letech 2010–2014. Zjišťovali jsme základní příčinu, která k rozvoji infekce vedla, způsob diagnostiky, průběh a výsledek terapie. Zabývali jsme se přítomností komorbidit, alterujících klinický či radiologický nálezní. Součástí sdělení je rozbor zajímavých případů.

Výsledky: V letech 2010–2014 bylo ve FN Plzeň identifikováno 40 případů positivity PCR pneumocyst. Z dalšího hodnocení jsme vyřadili 2 nemocné (chybění dalších údajů). Z hodnocených 38 nemocných byl ve 26 případech předem známý faktor kompromitující imunitu. Nejčastěji se jednalo o hematologické malignity na onkologické léčbě (15 nemocných, z toho 5 pacientů bylo po transplantaci kostní dřeně). Další příčiny: imunosupresivní léčba autoimunitního onemocnění (3 pacienti), známá HIV infekce (3 pacienti), léčba intersticiálního plicního procesu (3 pacienti), léčba po transplantaci ledviny (2 pacienti).

Dvanáct nemocných bylo při přijetí bez známé poruchy imunity, u převážné většiny (10 nemocných) byla nutná intenzivní péče (v 8 případech potřeba umělé plicní ventilace, z toho 1 pacient následně úspěšně léčen pomocí extrakorporální membránové oxygenace). Nečastější základní diagnózou u zdánlivě imunokompetentních nemocných byl rozvinutý AIDS (4 případy). Etiologie ostatních případů, vedoucí k defektu buněčné či humorální imunity, byla velmi různorodá, např. pacient po operaci glioblastomu na nízké dávce kortikoidů s těžkou

poruchou transformace lymfocytů, pacientka na neoadjuvantní léčbě karcinomu prsu, která neindikovaně užívala nízké dávky kortikoidů (prokázána těžká hypogamaglobulinemie), pacient s pneumokokovou pneumonií, bez zlepšení po jejím залечení (prokázán idiopatický pokles NK buněk a B-lymfocytů).

DNA pneumocyst byla nalezena v materiálu z bronchoalveolární laváže v pěti případech, z bronchiálního výplachu v šesti případech, v jednom případě se jednalo o pozitivitu ze sputa. Podle síly positivity PCR byly hodnoceny 2 případy jako spíše kontaminace, 3 případy jako pravděpodobná diagnóza,

5 případů vysoce pozitivních. Vyšetření zobrazovacími metodami bylo pro pneumocysty charakteristické v 6 případech (přítom ale radiologický nálezu u dvou nemocných popsán s podezřením na jinou diagnózu), u 6 nemocných bylo obtížné obraz posoudit pro komorbidity (bakteriální, plísňové či virové).

Závěr: Absence typického nálezu nevylučuje přítomnost pneumocystové infekce, u nemocných v kritickém stavu je s ohledem na závažnost nemoci důležitá včasná diagnostika. Zásadní význam může mít také vyšetření imunity nemocných a vyloučení získané imunodeficiency.

NEMOCI S BRONCHIÁLNÍ OBSTRUKCÍ II

Pátek 19. 9. 2014 / 13.00–14.00 / Sál Centaurus



CHOCHP a protizápalová léčba

Laššán Š.

Klinika pneumologie a ftizeologie LF SZU a Univerzitetnej nemocnice Bratislava, Slovensko

Ciel práce: Poskytnúť stručný prehľad o problematike zápalu pri chronickej obštrukčnej chorobe pľúc (CHOCHP) s dôrazom na systémový zápal, jeho následky a možnosti ovplyvnenia.

Obsah: CHOCHP je systémové zápalové ochorenie, pričom zápal nepostihuje iba pľúca samotné, ale aj ďalšie orgány a orgánové systémy. Podľa analýzy zo štúdie ECLIPSE je najvyšší podiel subjektov s pozitivitou jedného alebo viacerých zápalových markerov práve u fajčiarov s CHOCHP. Hladina zápalových ukazovateľov koreluje nielen s frekvenciou akútnych exacerbácií (AE), ale aj s rizikom kardiovaskulárnych (KV) následkov. Pacienti s častými AE vykazujú výrazne pomalší pokles systémových zápalových ukazovateľov po prekonaní AE, pričom hodnoty ostávajú dlhodobo zvýšene oproti neexacerbujúcim. Aj komorbidity CHOCHP majú významný dopad na mortalitu; predovšetkým onkologické ochorenia vrátane karcinómu pľúc, koronárna choroba srdca, chronické srdcové zlyhanie či arytmie. Systémová zápalová odpoveď teda nielen že zvyšuje riziko komorbidít a s tým spojených následkov, ale aj AE samotného základného ochorenia. Napriek tomu, že zápal predstavuje patofyziologický substrát CHOCHP, sú podľa aktuálnych odporúčaní GOLD indikované lieky s protizápalovým účinkom, t.j. fixná kombinácia dlhodobo pôsobiaceho beta-2-mimetika a inhalačného kortikoidu a inhibítory fosfodiesterázy 4 až v liečbe pacientov v tzv. vysoko rizikových skupinách C, D podľa dokumentu GOLD. Jedná sa skutočne o pacientov, ktorí budú mať najväčší prospech z protizápalovej liečby? Ako ukazujú výsledky viacerých prác, najvyšší podiel pacientov s prejavmi systémového zápalu a s výskytom minimálne 1 komorbidity je v skupine B, ktorá je tesne nasledovaná skupinou D. Pacienti v týchto skupinách trpia vysokou KV mortalitou, ktorá je významne vyššia ako v skupinách A a C.

Čiže stupeň obštrukcie pri CHOCHP nie je určujúci pre mieru rizika systémového zápalu a komorbidít. Z týchto dôvodov sa v súčasnosti významne mení pohľad na CHOCHP a smeruje ku komplexnému hodnoteniu a liečebnej stratégii. Je známou skutočnosťou, že agresívna liečba komorbidít má dopad aj na „respiračnú“ mortalitu pacientov s CHOCHP. Podobne, aj liečba samotnej CHOCHP môže znížiť mortalitu v dôsledku komorbidít. Napríklad, podľa analýzy klinických štúdií v rámci klinického programu s roflumilastom u pacientov s CHOCHP sa ukázalo, že roflumilast znižuje riziko nástupu kompozitného ukazovateľa MACE (KV úmrtie, nefatálny infarkt a cievná mozgová príhoda) až o 35 %. Roflumilast významne ovplyvňuje aj priebeh samotnej CHOCHP predovšetkým u pacientov s ťažkou obštrukčnou ventilačnou poruchou, s častými AE a fenotypom chronickej bronchitídy, kde možno očakávať redukciu AE až o ¼.

Záver: Zápal je kľúčovým patofyziologickým faktorom CHOCHP. Napriek dostupnej liečbe pacienti s CHOCHP stále trpia exacerbáciami, vyžadujú hospitalizácie a majú zvýšené KV riziko. Roflumilast znižuje riziko exacerbácií a pomáha stabilizovať ochorenie prostredníctvom špecifického protizápalového účinku, ktorý má potenciál aj v oblasti redukcie KV rizika.

Chronická obštrukčná plicní nemoc jako komorbidity diabetu, diabetes jako komorbidity chronické obštrukční plicní nemoci

Kašák V.

LERYMED spol. s r.o, Praha

Chronická obštrukční plicní nemoc (CHOPN) je téměř vždy spojena s chronickými komorbiditami, které souvisejí s obecnými rizikovými faktory, kterými jsou věk a kouření. Prevalence metabolického syndromu/diabetu 2. typu (MS/DM2) u pacientů s CHOPN je 21–53 %, MS/DM je u pacientů s CHOPN až 1,5x častější, než v obecné populaci. V České republice je prevalence CHOPN i diabetu odhadována na 8 %. Společný

LÉČBA CHOPN ZA HRANICÍ BRONCHODILATACE¹

PRVNÍ A JEDINÁ
systemová terapie cílí na
NEUTROFILNÍ ZÁNĚT u CHOPN^{2,4,5}



Daxas - Zkrácené informace o léčivém přípravku

▼ Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. To umožní rychlé získání nových informací o bezpečnosti.

Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili jakákoli podezření na nežádoucí účinky. Podrobnosti o hlášení nežádoucích účinků viz bod Nežádoucí účinky. *

Název: Daxas 500 mikrogramů, potahované tablety. **Složení:** 1 potahovaná tableta obsahuje 500 µg roflumilastu. **Indikace:** Daxas je určen k udržovací léčbě těžké chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN), (FEV1 po podání bronchodilatací méně než 50 % náležité hodnoty), spojené s chronickou bronchitidou u dospělých pacientů s častými exacerbacemi v anamnéze, k rozšíření spektra bronchodilatační léčby. **Dávkování a způsob podání:** 1 tableta 500 µg roflumilastu 1 x denně. Tabletou spolknout a zapít vodou. Tableta by měla být užívána denně, vždy ve stejnou denní dobu. Tableta může být užívána jak na lačno tak s jídlem. K dosažení účinku je třeba užívat Daxas po dobu více týdnů. Daxas není určen pro léčbu dětí a dospívajících ve věku do 18 let. **Kontraindikace:** Přecitlivělost na roflumilast nebo na kteroukoli pomocnou látku. Sředně těžké a těžké jaterní poškození (Child- Pugh B/C). **Zvláštní upozornění:** Roflumilast není určen k záchranné léčbě akutního bronchospasmu. Při léčbě přípravkem Daxas může docházet ke snížení tělesné hmotnosti. U pacientů s nízkou tělesnou hmotností by jejich hmotnost měla být pravidelně kontrolována při každé návštěvě. Léčba přípravkem Daxas by neměla být zahájena, nebo probíhající léčba by měla být ukončena u pacientů se závažnými poruchami imunity (například infekce HIV, roztroušená skleróza, lupus erythematosus, progresivní víceložisková leukoencefalopatie), s těžkými akutními infekčními onemocněními, rakovinou (kromě bazaliomu), nebo u pacientů léčených imunosupresivou (s výjimkou krátkodobé systémové léčby kortikosteroidy). U pacientů s latentními infekcemi, například TBC, virovou hepatitidou, infekcemi herpes simplex a herpes zoster jsou zkušenosti s léčbou přípravkem Daxas omezené. Pacienti s městnavým srdečním selháním (stupně 3 a 4 dle NYHA) nebyli studováni, proto se léčba u těchto pacientů nedoporučuje. Byly pozorovány vzácné případy sebevražedných představ a chování včetně dokonané sebevraždy u pacientů s anamnézou deprese nebo bez ní, obvykle v prvních týdnech léčby. * Proto je třeba pečlivě zhodnotit riziko a přínos v zahajované nebo pokračující léčbě přípravkem Daxas, jestliže pacient udává dřívější nebo současné psychiatrické příznaky nebo jestliže je plánována souběžná léčba jinými léčivými přípravky, u nichž je vyvolání psychiatrických příhod pravděpodobné. Daxas se nedoporučuje pacientům s depresí v anamnéze spojenou se sebevražednými myšlenkami či sebevražedným chováním. Pacienty a ošetřující osoby je třeba poučit, aby předepisujícímu lékaři oznámili jakékoliv změny v chování nebo náladě nebo sebevražedné představy. Pokud pacienti trpí novými nebo zhoršujícími se psychiatrickými příznaky nebo pokud se vyskytnou sebevražedné myšlenky nebo pokus o sebevraždu, doporučuje se léčbu přípravkem Daxas přerušit*. Nežádoucí účinky, průjem, nevolnost, bolesti břicha nebo hlavy, se objevují převážně v průběhu prvního týdne léčby a v průběhu pokračující léčby většinou odezní. Při projevech přetrvávající nesnášenlivosti je zapotřebí léčbu přípravkem Daxas přehodnotit. Souběžná léčba teofylinem se nedoporučuje. Tablety přípravku Daxas obsahují laktózu. Pacienti s dědičnou galaktózovou intolerancí, vrozeným deficitem laktázy nebo glukózo-galaktózovým malabsorpčním syndromem by neměli Daxas užívat. **Lékové interakce:** Současné podávání přípravku Daxas s inhibitory CYP1A2 (fluvoxamin) nebo duálními inhibitory CYP3A4/1A2 (enoxacin, cimetidin) může vést ke zvýšení celkové expozice. Užívání silných induktorů cytochromu P450 může snižovat terapeutickou účinnost přípravku Daxas. **Těhotenství a kojení:** Daxas není doporučen v průběhu těhotenství a v době kojení. Ženy ve fertilním věku by bez účinné antikoncepce neměly Daxas užívat. **Nežádoucí účinky:** Časté: úbytek tělesné hmotnosti, snížení chuti k jídlu, nespavost, bolest hlavy, průjem, nevolnost, bolest břicha. Méně časté: přecitlivělost, úzkost, třes, závrať, palpitace, gastritida, zvracení, GERD, poruchy trávení, vyrážka, svalové křeče a slabost, bolest svalů, bolest zad, malátnost, únava, slabost. Vzácné: gynekomastie, sebevražedné představy a chování *, deprese, nervozita, ztráta chuti, infekce respiračního traktu (kromě pneumonie), hematochezie, zácpa, zvýšení GMT, AST nebo CPK, kopřivka. V klinických studiích byly hlášeny vzácné případy sebevražedných myšlenek a chování, včetně dokonané sebevraždy. Hlášení podezření na nežádoucí účinky. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili podezření na nežádoucí účinky na adresu: Státní ústav pro kontrolu léčiv, Šrobárova 48, 100 41 Praha 10, webová stránka: www.sukl.cz/nahlasit-nezadouci-ucinek. **Velikost balení:** Balení obsahující 10, 14, 28, 30, 84, 90 a 98 potahovaných tablet. Všechny velikosti balení nemusí být na trhu. **Doba použitelnosti:** 3 roky. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Takeda GmbH, Byk-Gulden-Str. 2, D-78467 Konstanz, Německo. **Registrační čísla:** EU/1/10/636/001-007. **Datum první registrace:** 5. 7. 2010. **Datum poslední revize:** 30. 8. 2013. **Přípravek je částečně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění a je vydáván pouze na lékařský předpis. Před použitím se seznamte s úplným zněním Souhrnu údajů o přípravku.** *Všimněte si proslých změny v informacích o léčivém přípravku.

Reference: 1. Lahu G. Et al., Expert Opin. Drug Metab. Toxicol. (2011) 7(12): 1577-1591. 2. Grootendorst D., Thorax 2007; 62:1081-1087. 3. SPC Daxas 500 mikrogramů, potahované tablety. 4. Josef Marek a kolektiv: Farmakoterapie vnitřních nemocí; Grada Publishing a.s. 2010, str. 141; ISBN 978-80-247-2639-7. 5. Keatings VM, Barnes PJ et al., Am J Respir Crit Care Med 1997; 155:542-548

Takeda Pharmaceuticals Czech Republic s.r.o.

Panorama Business Center, Skřetova 490/12, 120 00 Praha 2, ČR, Tel.: +420 234 722 722, Fax: +420 234 722 733, www.takeda.cz

mechanismus pro vývoj MS/DM2 a CHOPN zahrnuje obezitu, sníženou fyzickou aktivitu, kouření, systémové kortikosteroidy, systémový zánět, oxidační stres a hypoxemii. Výsledkem je zvýšená mortalita, snížená funkce plic, zvýšená četnost i tíže exacerbací CHOPN a vznik dalších komorbidit.

Mezi společné intervence CHOPN a MS/DM2 patří zvýšená fyzická aktivita, snížení hmotnosti a dietní intervence, zvýšení inzulinové senzitivity a snížení inzulinové rezistence (metformin, glitazony, akarbóza), snížení kardiovaskulárního rizika (statiny, fibráty, ACE inhibitory, sartany, betablokátory).

Na diagnóze a léčbě pacientů s CHOPN a MS/DM2 by se měl podílet pneumolog, diabetolog, internista a praktický lékař.

Současný výskyt několika chorob s plicní obstrukcí

Hobzová M.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP v Olomouci

Úvod: OLDOSA (obstructive lung disease and obstructive sleep apnoea) znamená spojení obstrukční spánkové apnoe (OSA) a plicních chorob s obstrukcí, jako je CHOPN (chronická obstrukční plicní nemoc) a AB (astma bronchiale). Společnými rizikovými a nemoc zhoršujícími faktory jsou věk, obezita, kouření, zánět a gastroezofageální reflux. OSA je nejčastější poruchou dýchání ve spánku z hlediska morbidit a mortality, je to onemocnění charakterizované zástavami dechu ve spánku (trvají nejméně 10 sekund a opakují se více než 5krát za hodinu spánku), poklesem oksylčení a zhoršením kvality spánku díky četným mikroprobouzením s následnou zvýšenou denní spavostí, únavou a usínáním. OSA je provázena systémovým zánětem a endoteliální dysfunkcí, zvýšenou aterogenezí a je nezávislým rizikovým faktorem pro kardiovaskulární onemocnění, je častou příčinou sekundární hypertenze, noční a farmakologické hypertenze. OSA se současně s AB (chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest s variabilní bronchiální obstrukcí, která je reverzibilní) nebo CHOPN (druhá nejrozšířenější neinfekční choroba se stoupající prevalencí i mortalitou, charakterizovaná bronchiální obstrukcí, která není plně reverzibilní) vyskytuje poměrně často. Jsou studie uvádějící prevalenci astmatu u OSA až 35,1 %. Nepoznaná OSA tak může být příčinou perzistujících symptomů astmatu i při adekvátní terapii. Některé publikované práce uvádějí výskyt CHOPN u pacientů s OSA až ve 20 %. Tento overlap syndrom (CHOPN + OSA) zvyšuje celkovou i kardiovaskulární mortalitu oproti samotné CHOPN. Léčba přetlakovým dýcháním (CPAP – continuous positive airway pressure) snižuje mortalitu a počet hospitalizací pro exacerbaci CHOPN.

Metoda a výsledky: Je sledován výskyt AB a CHOPN u pacientů s OSA na dvou vlastních souborech nemocných. U pacientů s nově diagnostikovanou OSA (n=300) jsme zjistili výskyt AB u 8,7% pacientů a CHOPN u 12,3% pacientů. U jiného souboru pacientů s OSA (n=286) byl prokázán výskyt AB u 7,3% a CHOPN u 13,3% pacientů. Z toho u léčených přetlakovým dýcháním (n=201) s mediánem apnoe hypopnoe indexu 56,0 byl výskyt AB 8,0% a CHOPN 14,9% versus neléčených přetlakovým

dýcháním (n=85) s mediánem apnoe hypopnoe indexu 20,0, kdy byl výskyt AB 5,9% a CHOPN 9,4%. Nebyl zjištěn signifikantní rozdíl výskytu AB nebo CHOPN u OSA léčených nebo neléčených pacientů (p=0,408), nebyla prokázána korelační závislost tíže OSA a přítomnost AB nebo CHOPN u OSA léčených (p=0,099) i u neléčených (p=0,093).

Dále jsou prezentovány dvě krátké kazuistiky současného výskytu chorob s plicní obstrukcí.

Závěr: Je prokázán vyšší výskyt OSA u pacientů s AB a CHOPN oproti zdravé populaci. Při nezlepšení astmatu a CHOPN adekvátní terapií je proto žádoucí zjišťovat vždy i klinické příznaky OSA a provést potřebné vyšetření ve spánkové laboratoři. Včasná léčba diagnostikované OSA neinvazivní ventilací přetlakovým dýcháním tak zlepšit kvalitu života těchto pacientů a může zlepšit klinické projevy bronchiální obstrukce. V případě potřeby se dá efektivně kombinovat i s domácí dlouhodobou oxygenoterapií.

Komplexní léčba při současném výskytu těchto chorob je neefektivnější, snižuje mortalitu i počet hospitalizací těchto pacientů a zlepšuje kvalitu jejich života.

Podpořeno MZ ČR – RVO (FNOI, 00098892).

Tolerance zátěže u CHOPN a její vztah k základním fenotypům

Chlumský J.

Pneumologická klinika 1. LF UK a FTNsP, Praha

Tolerance fyzické zátěže u pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN) je v současné době jedním z nejdůležitějších faktorů, které určují prognózu onemocnění. Může být testována testy chůze nebo vyjadřovaná jako vrcholová spotřeba kyslíku v průběhu spiroergometrie (peakVO₂) a je nejčastěji ovlivňována mírou plicní hyperinflace.

Třiapadesát pacientů (16 žen, průměrný věk 57,8 let) s lehkou až velmi těžkou CHOPN podstoupilo vyšetření všech základních metod plicních funkcí (křivka F/V, statické plicní objemy a kapacity, transferfaktor plic pro oxid uhelnatý) a kontinuální měření průtoku vzduchu a jeho objemu a koncentrací O₂ a CO₂ v průběhu standardní spiroergometrie rampovým protokolem. Současně byl dle anamnestických a klinických dat určen základní fenotyp onemocnění (emfyzematický a bronchitický) a určena míra dušnosti podle mMRC (modified Medical Research Council Scale). Rozsah emfyzematických změn byl hodnocen jako procento voxelů se hodnotami denzity menší, než -950 HU (% LAA) a použit k radiologickému odhadu morfologických změn.

Z použitých testů transferfaktor pro oxid uhelnatý (TL_{CO}) a míra plicní hyperinflace měly nejtěsnější vztah k % LAA (p<0,001). PeakVO₂ (jak v absolutní hodnotě tak v % normy) vykazovala negativní korelaci s % LAA (p<0,05). Rovněž jsme prokázali významný vztah mezi % LAA a kyslíkovým pulzem (O₂ pulse, p<0,05) a dynamikou vzestupu VO₂ (p<0,05), odrážející snížený tepový objem levé komory a pomalejší nárůst srdečního výdeje.

Na rozdíl od klinických kritérií fenotypů pouze radiologická korelovala s plicními funkcemi a dovozovala tak určit převažující

postižení plicního parenchymu. Dynamická hyperinflace byla přítomná u obou základních klinických fenotypů.

Na základě uvedených výsledků kvantitativní CT denzitometrie plicního parenchymu umožňuje přesnější kvalifikaci fenotypu CHOPN a je těsně spojena s tolerancí fyzické zátěže, zejména se sníženou kardiovaskulární funkcí. Na míru postižení plicního parenchymu lze navíc poměrně spolehlivě usuzovat podle výsledků základních vyšetření plicních funkcí (RV, TL_{CO}).

Adherence k léčbě u pacientů s těžkými formami CHOPN – pilotní výsledky z české multicentrické databáze

Vytřísalová M.¹, Koblížek V.², Toušková T.¹, Jarkovský J.³, Hejduk K.³, Zatloukal J.⁴, Plutinský M.⁵, Šafránek P.⁶, Novotná B.², Kopecký M.², Marel M.⁷, Vlachová A.⁷, Majerčiaková M.⁸, Popelková P.⁹, Musilová P.¹⁰, Šnelerová B.¹¹, Heribanová L.¹², Vencálek T.¹³

¹Katedra sociální a klinické farmacie Farmaceutické fakulty UK, Hradec Králové

²Plicní klinika FN a lékařské fakulty UK, Hradec Králové

³Institut biostatistiky a analýz, Masarykova univerzita, Brno

⁴Klinika plicních nemocí a tuberkulózy, Fakultní nemocnice Olomouc

⁵Klinika nemocí plicních a tuberkulózy, Fakultní nemocnice Brno

⁶Klinika pneumologie a ftizeologie, Fakultní nemocnice Plzeň

⁷Pneumologická klinika, Fakultní nemocnice v Motole, Praha

⁸Plicní oddělení, Krajská nemocnice T. Bati, Zlín

⁹Klinika tuberkulózy a respiračních nemocí, Fakultní nemocnice Ostrava

¹⁰Plicní oddělení, Nemocnice Jihlava

¹¹Plicní oddělení, Masarykova nemocnice v Ústí nad Labem

¹²Pneumologická klinika, Thomayerova nemocnice, Praha

¹³Plicní oddělení, Krajská nemocnice Liberec

Úvod: Adherence pacienta k dlouhodobé léčbě chronických onemocnění významně ovlivňuje terapeutickou hodnotu předepsaných léčiv. U pacientů s CHOPN je zásadní především kvalitativní aspekt adherence k léčbě – inhalační technika.

Cíl: Cílem pilotní analýzy adherence u pacientů s těžkými formami CHOPN zařazených do České multicentrické databáze bylo (1) zjistit míru adherence pacientů k léčbě a (2) studovat vztahy mezi adherencí k léčbě a sociodemografickými a zdravotními charakteristikami.

Metodika: Technika inhalace (5 po sobě jdoucích kroků aplikace u každého typu inhalátoru) byla hodnocena přímým pozorováním pacienta během vstupního vyšetření. Správnost provedení každého kroku byla definována v souladu s příslušným SPC přípravku a vždy vyjádřena dichotomicky – správně/špatně. Pacienti užívající inhalační kortikosteroidy (iKS) byli dotazováni na výplach úst po jejich aplikaci. Dále byl použit dotazník Morisky Medication Adherence Scale 4 (MMAS-4), který pomocí 4 jednoduchých otázek ukazuje na adherenci k dlouhodobé léčbě obecně.

Výsledky: V kohortě 190 pacientů průměrného věku 67 let byly nejčastějšími typy inhalátorů HANDIHALER (72,8 % pacientů), klasický pMDI (72,2 %) a AEROLIZER/BREEZHALER (61,4 %). Více než dvě třetiny pacientů byly léčeny kombinací různých typů inhalačních systémů. Téměř polovina pacientů neprovádí správně výdech před inhalací, což se ukázalo u každého ze sledovaných typů systémů. Vlastní inhalace (správný nádech) je problematická u více než 40 % pacientů, kteří inhalují lék v klasických pMDI. U práškových forem je většinou zvládnána lépe. Téměř dvě třetiny pacientů uvádí, že si ústa po aplikaci iKS vyplachují vždy. Nižší adherence k inhalační technice byla spojena s výraznější depresivní symptomatologií a častějším výskytem exacerbací. Obecná adherence na základě dotazníku MMAS-4 byla vysoká (přibližně 90 %).

Závěr: Inhalační technika není správná u více než poloviny pacientů, což souvisí s horší kompenzací onemocnění. Chyby ve vlastní inhalaci (typ nádechu) se vyskytují častěji při užívání pMDI. Nejčastější chybu u všech typů systémů dělají pacienti ve výdechu před samotnou inhalací. Adherence na základě vlastní výpovědi pacienta byla relativně vysoká.

HRUDNÍ CHIRURGIE III

Pátek 19. 9. 2014 / 14.30–15.30 / Sál Centaurus

Transplantace plic v ČR – 15 let, 200 transplantací

Šimonek J.¹, Pozniak J.¹, Schützner J.¹, Kolařík J.¹, Pafko P.¹, Fila L.², Kuzma M.², Lischke R.¹

¹III. chirurgická klinika I. LF UK a FN Motol, Praha

²Plicní klinika II. LF UK a FN Motol, Praha

Transplantace plic je po selhání veškeré konzervativní léčby jedinou léčebnou možností pro velkou řadu pacientů v konečné fázi jejich plicního onemocnění a představuje pro ně jedinou naději na lepší přežití a zlepšení kvality života. Během posledních dvou dekád se výsledky po transplantaci plic výrazně zlepšily díky podstatnému snížení bezprostřední pooperační a perioperační mortality, které byly výsledkem zlepšené operační techniky, pokroků v anesteziologických postupech

a intenzivní pooperační péči a intenzivnější antibiotické, antimykotické a antivirové profylaxi. Navzdory těmto významným pokrokům se zatím nepodařilo uspokojivě zlepšit dlouhodobé přežívání příjemců po transplantaci plic, kteří umírají v důsledku velmi obtížně léčebně ovlivnitelné obliterující bronchiolitidy, morfologického projevu chronického odhojení štěpu, dále v důsledku infekcí, malignit a posttransplantačních lymfoproliferativních onemocnění.

Program transplantací plic byl v České republice zahájen v roce 1997, po dvou letech intenzivních příprav pod vedením týmu prof. Waltera Klepetka z AKH ve Vídni. První transplantace plic byla v České republice provedena v prosinci 1997.

Od roku 1997 dosud jsme v našem centru provedli 204 transplantací u 202 příjemců.

Transplantovali jsme 124 mužů a 78 žen, dva příjemci byli retransplantováni. Nejčastěji byli pacienti transplantováni pro CHOPN (82 pacientů), plicní fibrózu (73 pacientů), cystickou fibrózu (28 pacientů), lymfangioliomyomatózu (8 pacientů), dále pak byly transplantovány 3 pacienti s plicní arteriální hypertenzí, 6 pacientů pro různé vzácnější diagnózy a dva pacienti byli retransplantováni. Provedli jsme 109 oboustranných a 95 jednostranných transplantací.

Nejčastější příčiny úmrtí byly infekce, primární selhání štěpu, syndrom obliterující bronchiolitidy a nádory, ať už v souvislosti s imunosupresí, či životním stylem před transplantací. Krátkodobé i dlouhodobé přežívání se v průběhu doby výrazně zlepšovalo a v současnosti je plně srovnatelné s mezinárodním registrem pro transplantace srdce a plic (ISHLT).

V průběhu času se nám podařilo do našeho programu zahrnout řadu inovací, které přispěly k lepší organizaci práce (dva pneumologové, imunolog, nefrolog, diabetolog a gastroenterolog se stali integrální součástí týmu), ke zlepšení péče o štěp při odběru (retrogradní perfuze), k nižšímu výskytu komplikací či jejich řešení (nové antiinfekční preparáty, lepší monitorace sledovaných imunosupresiv, užití ECMO, užití biodegradabilních stentů), lepšímu přežívání (nová imunosupresiva, změny imunosupresivního protokolu) a nižší mortalitě na čekací listině (rozvolnění indikačních kritérií pro dárce plic, zavádění ex-vivo rekondice a perfuze plic).

Transplantace plic je v současnosti plně etablovanou metodou léčby pacientů v terminální fázi plicního onemocnění a u pečlivě vybraných kandidátů přináší velmi dobré výsledky. Největší limitací lepšího dlouhodobého přežití pacientů po transplantaci plic stále zůstává vysoká incidence obliterující bronchiolitidy, která postihuje po 5 letech od transplantace více než 50% příjemců a jejíž léčba je není přesně definovaná z důvodu multifaktoriálních příčin jejího vzniku.

Mediastinální bronchogenní cysta

Čapov I.¹, Beneš M.¹, Veselý K.²

¹I. chirurgická klinika LF MU a FN USA v Brně

²I. patologicko-anatomický ústav LF MU a FN USA v Brně

Přednáška je věnována problematice mediastinálních cyst. Mediastinální cysty tvoří cca ¼ všech mediastinálních lézí.

Bronchogenní cysty jsou mezi mediastinálními cystami nejčastější. Tvoří cca jejich třetinu. Dále jsou rozebírány možné lokalizace, symptomatologie, dělení, diagnostika a léčba. Léčba by měla být zásadně chirurgická, a to přístupem video-assisted (VATS).

V závěru rozebírají autoři kazuistiku bronchogenní cysty se vzácnou lokalizací u 68letého muže léčeného několik let s tumorem prostaty.

Cysty mediastina, chirurgické řešení

Šafránek J., Špidlen V., Vodička J.

Chirurgická klinika FN Plzeň

Úvod: Mediastinální cysty jsou běžné léze postihující děti i dospělé. Představují asi 20–30% patologických útvarů mediastina. Léčba je chirurgická – exstirpace, resp. enukleace cysty.

Cíl studie: Vyhodnocení vlastního souboru a přehled zajímavých kazuistik prezentací CT a operačních nálezů.

Materiál a metodika: Retrospektivně hodnotíme soubor 17 pacientů (11 žen a 6 mužů, průměrný věk 50,1 roku) indikovaných k plánované operaci s diagnózou cysty mediastina v letech 2008–2013.

Výsledky: V histologické diagnóze převažují perikardiální cysty 9 případů (52,8%), dále 4 (23,6%) tymické cysty, resp. cystický tymus, 4 cysty bronchogenní. Jedna z bronchogenních cyst se vyskytovala intramurálně ve stěně jícnu (raritní nález – foto prezentace). Podle lokalizace se cysty nejčastěji nacházely v předním mediastinu 11 (64,7%), dále v horním 4 (23,6%) a zadním mediastinu 2 (11,7%). Torakotomii jsme volili pro 3 nemocné, další byl indikován k plicní resekci pro karcinom z torakotomie a perikardiální cysta byla vedlejší známou diagnózou, jeden pacient byl operován ze sternotomie. K videotorakoskopickému (VTS) řešení jsme indikovali 7 pacientů, ve třech případech jsme konvertovali na torakotomii. Sternotomii jsme provedli ve 3 případech. Cystu jícnu jsme řešili resekci jícnu. Po torakotomii byli pacienti propuštěni v rozpětí 4.–12. (průměr 6,3), po VTS 3.–4. (průměr 3,2), po sternotomii 6.–8. den (průměr 7) pooperační den. Po resekci jícnu byla nemocná propuštěna 10. pooperační den. Průměrná velikost cysty operované z torakotomie činila 78x52 mm a velikost operované/dokončené VTS činila 50x29 mm.

Závěr: Indikaci typu operace spíše než dle velikosti cysty volíme podle její lokalizace. Snahou je indikovat mediastinální cystu k VTS (kratší doba hospitalizace) a ev. konverzi-torakotomii nepovažujeme za komplikaci. Při retrosternální lokalizaci volíme sternotomii. K operaci indikujeme i asymptomatické cysty.

Chirurgická léčba tumorů hrudní stěny

Chudáček J.¹, Bohanes T.¹, Szkorupa M.¹, Klein J.², Zálešák B.³, Stehlík D.³, Čtvrtlík⁴, Neoral Č.¹

¹Chirurgická klinika FN Olomouc, LF UP v Olomouci

²Chirurgické oddělení KNTB a.s., Zlín

³Oddělení Plastické chirurgie FN Olomouc, LF UP v Olomouci

⁴Radiologická klinika FN Olomouc, LF UP v Olomouci

Úvod: Jedinou kurativní metodou v léčbě nádorů hrudní stěny (primárních či sekundárních) zůstává, přes veškeré nové poznatky v onkologické léčbě, chirurgická radikální resekce. Dle lokalizace nádoru se u řady pacientů na léčbě podílí hrudní a plastický chirurg, popřípadě i neurochirurg. Cílem práce je zjištění výskytu komplikací po resekcích hrudní stěny pro tumor (zhodnocení morbidit a mortalit). Dále byl analyzován typ nádoru a metoda využitá k rekonstrukci hrudní stěny.

Metodika: Formou retrospektivní studie byl z dat Nemocničního informačního systému analyzován soubor pacientů po resekcii hrudní stěny pro primární či sekundární tumor na I. chirurgické klinice Fakultní nemocnice Olomouc, provedené v době od 1. 1. 2005 do 31. 12. 2012. U každého pacienta byl zaznamenán věk, operační diagnóza, operační výkon, histologická povaha nádoru, předoperační a pooperační onkologická léčba, předoperační komorbidity, pooperační komplikace, užití umělé plicní ventilace a recidivy.

Výsledek: 57 pacientů (39 mužů a 18 žen) ve věku od 16 do 86 let podstoupilo resekci hrudní stěny pro primární tumor u 51 % a sekundární tumor u 49 % pacientů. U každého pacienta byla provedena minimálně resekce jednoho žebra nebo parciální resekce sternu. U 22 pacientů byla použita k rekonstrukci síťka, u 10 byla síťka překryta svalovým lalokem. U 10 pacientů (17,5 %) se vyskytly pooperační komplikace – nejčastěji infekce v ráně, pneumotorax a fluidotorax. Plicní ventilace byla nutná v 11 případech. V perioperačním období byl zaznamenán jeden exitus na rozvinutý ARDS.

Závěr: Tumory hrudní stěny patří vzhledem k nízkému výskytu k vzácným diagnózám. Je nutno dodržovat základní principy jejich léčby, proto operace těchto nádorů by měla být soustředěna do center, která se touto problematikou dlouhodobě zabývají. Vždy před operací těchto nádorů by měla být stanovena diagnóza pomocí biopsie a vyloučena generalizace

onemocnění, nejlépe pomocí PET/CT. Závěrem lze konstatovat, že nejdůležitější je zkušenost a mezioborová spolupráce celého týmu, který se podílí na léčbě tumorů hrudní stěny, tím pádem lze docílit nízké mortality a morbidit, což potvrzují výsledky našeho souboru pacientů.

Výsledky chirurgické terapie plicních karcinoidů

Stolz A., Šimonek J., Schützner J., Pozniak J., Pafko P., Lischke R.

3. chirurgická klinika I. LF UK a FN Motol, Praha

Cíl práce: Cílem studie bylo zhodnotit výsledky operační terapie pacientů s plicním karcinoidem a identifikovat faktory, které ovlivňují dlouhodobé přežívání pacientů.

Materiál a metody: Provedli jsme retrospektivní analýzu naší prospektivní databáze pacientů s plicním tumorem. V letech 1998 až 2013 jsme celkem operovali 137 pacientů s plicním karcinoidem.

Výsledky: Celkem jsme operovali 95 (69 %) pacientů s typickým karcinoidem – TC (87 N0, 6 N1, 2 N2) a 42 (31 %) s atypickým karcinoidem – AC (26 N0, 8 N1, 8 N2). Pacienti s AC byli starší než pacienti s TC ($57 \pm 8,1$ vs. $50,5 \pm 15,8$ roků, $p < 0,001$). Provedli jsme 6 (4,4 %) pneumonektomií, 110 (80,1 %) lobektomií a bilobektomií, 15 (11 %) bronchoplastických operací, 2 (1,5 %) resekce hlavní průdušky a 4 (3 %) klínovité resekce. Celkové 5 a 10leté přežití bylo 89,3 % a 81,6 %, resp. Celkové 5 a 10leté přežití u různých nádorů bylo následující: TC: 97,2 % a 89,9 %; AC: 71,1 % a 62,2 %, respektive. Statistická analýza ukázala, že histologie (TC, $p < 0,001$), věk (méně než 45 let, $p = 0,004$) a stav uzlin (N0, $p < 0,001$) jsou významné prognostické faktory pro lepší prognózu pacientů.

Závěr: Histologický podtyp a postižení uzlin se jeví jako nejdůležitější faktory ovlivňující prognózu pacientů. Resekční výkon by měl být vždy doplněn systémovou mediastinální lymfadenektomií. U centrálních karcinoidů, je nutné zvážit možnost provedení bronchoplastických anatomických plicních resekcí.

BRONCHOLOGIE – NOVÉ METODY

Pátek 19. 9. 2014 / 15.30–16.30 / Sál Centaurus

Naše první zkušenosti s biodegradabilním tracheálním stentem

Stehlík L.¹, Hytych V.², Vašáková M.¹

¹Pneumologická klinika, I. LF UK a Thomayerova nemocnice, Praha

²Oddělení hrudní chirurgie, Thomayerova nemocnice, Praha

Cíl práce: Naším cílem je posoudit terapeutickou účinnost polydioxanonových biodegradabilních stentů (BDS)

u pacientů se stenózou trachey různé etiologie. Do zahájení naší studie nebyly dosud u dospělých pacientů se zúžením trachey použity. Očekáváme potvrzení jejich předpokládaných výhod oproti stentům silikonovým a metalickým: pro dobrou adaptaci na anatomii dýchacích cest, malou indukci zánětu a nízkou interferenci s mukociliárním transportem. Vzhledem k faktu, že studie je pilotní, je potřebné získat zkušenosti s vlastní technikou implantace, sledováním pacientů a řešením případných komplikací a zejména zjistit, která skupina nemocných bude mít z implantace největší užitek.

Materiál a metody: Prospektivní intervenční studie s plánovaným zařazením až 30 pacientů. Indikací k implantaci BDS jsou funkčně významné stenózy trachey různé etiologie, u nichž je obecně indikováno zavedení stentu. Implantace BDS nesmí být upřednostněna před chirurgickým resekcí výkonem, je-li tento výkon možný. Kontraindikacemi jsou přítomnost aerodigestivní píštěle a gravidita. Používáme stenty vyráběné firmou ELLA-CS s.r.o., Hradec Králové. Stenty zavádíme při rigidní bronchoskopii v podmínkách celkové anestézie. Spolupracujeme s dalšími pracovišti: s Pneumologickou klinikou 2. LF UK a FN Motol v Praze a Klinikou plicních nemocí a tuberkulózy LF UP a Fakultní nemocnice Olomouc. Výzkumný záměr je podpořen grantem IGA č. G1302 (NT14146-3/2013).

Výsledek: Na Pneumologické klinice 1. LF UK a Thomayerovy nemocnice bylo v období od července 2013 do června 2014 zavedeno šest stentů šesti pacientům se stenózou trachey. Prvním pacientem byl muž s nádorovou stenózou podmíněnou generalizací karcinomu nadledviny, jedna pacientka měla postintubační, dva posttracheostomickou stenózu a dva těžkou tracheomalácií. Implantace stentů byla technicky snadná, stenóza byla ve všech případech po zavedení stentu eliminována. U pacientů se zúžením horní třetiny trachey jsme provedli zevní (perkutánní) fixaci stentu vytvořením jednoho stehu, který byl zauzlen na kůži krku. Všichni pacienti udávali po zavedení stentu zlepšení obtíží. Při kontrolních bronchoskopiích byla pozorována lehčí iritace a hypertrofie sliznice společně se stagnací malého množství nepurulentních sekretů ve stenovaném úseku trachey. U nejdéle sledovaného nemocného byla zaznamenána nepříjemně vnímaná expektorace kousků vláken stentu 85 dnů od implantace, když došlo k odloučení části stentu bez vzniku restenózy. Zbytky stentu pak byly nalezeny při kontrole 151 dnů po implantaci a kompletně byl stent vstřebán po 206 dnech. Došlo k remodelaci lumen trachey, další intervence nebyla nutná. Z nežádoucích událostí byla zaznamenána migrace stentu u jednoho nemocného, u další pacientky byla zjištěna 92 dnů po implantaci restenóza při prorůstání granulací a nepravidelné degradaci stentu. U ostatních nemocných je efekt BDS celkově velmi dobrý.

Závěr: BDS budou pravděpodobně vhodné pro některé pacienty s nenádorovými stenózami, např. s postintubační či posttracheostomickou stenózou nebo u tracheomalácie. Jejich implantace je technicky snadná, doba významné degradace se ztrátou mechanických vlastností se zdá být odhadnutelná a může tak být naplánováno zavedení dalšího BDS pokud to situace vyžaduje. Pravděpodobně umožní remodelaci DC šetrnějším způsobem než silikonové stenty, indukce hypertrofie sliznice by mohla přispívat ke stabilizaci průsvitu dýchacích cest.

Zkušenosti s bronchiální termoplastikou v ČR

Růžičková Kirchnerová O.¹, Teřl M.¹,
Votruba J.², Šotola M.³

¹PNE klinika FN a LF UK, Plzeň

²I. Klinika TRN VFN a I. LF UK, Praha

³Nemocnice na Homolce, Praha

Úvod: Péče o nemocné s nejtěžšími formami astmatu (TRA, těžké refrakterní astma) je komplikovaná a terapeutické možnosti omezené. V ČR máme od začátku roku 2012 možnost ošetřovat tyto nemocné metodou bronchiální termoplastiky (BT), která využívá radiofrekvenční energii ke snížení hmotnosti hladké svaloviny v průduškách do průsvitu cca 3 mm v průměru. V tomto ohledu se jedná o prvou léčebnou modalitu, schopnou ovlivnit doposud medikamentózně ireverzibilní remodelační změny průdušek.

Metodika: Prospektivní hodnocení 12 pacientů léčených BT se zaměřením na výchozí fenotyp a funkční vyšetření s testy bronchiální reaktivity. Sledování efektu léčby a nežádoucích účinků (pomocí evaluačních dotazníků a klinických vyšetření) po 6 a 12 (ev. 18 až 24) měsících od výkonu.

Výsledek: Po ošetření BT došlo u většiny nemocných (7/12) ke zřetelnému klinickému zlepšení zahrnujícímu nejen redukcí symptomů, exacerbací a spotřeby léků, ale – na rozdíl od dosavadních literárních údajů – rovněž zlepšení funkčních parametrů, především FEV1. Nejlepších efektů bylo dosaženo u nemocných s průkazem výrazné bronchiální reaktivity, resp. s vysoce pozitivním bronchodilatačním testem (BDT) před zahájením léčby. Fenotypicky se jednalo častěji o nemocné s eozinofilním, ale nealergickým typem astmatu. Zákrok neměl vliv na hodnoty FeNO, vztah k počtu aktivací (radiofrekvenčních pulzů) nebyl jednoznačný. Bezprostřední, tj. do měsíce po výkonu nežádoucí účinky byly časté (10/12), závažné byly u 3 nemocných. Dlouhodobé nežádoucí účinky nebyly zaznamenány.

Závěry: Ošetření pomocí bronchiální termoplastiky vede k redukcí hmotnosti hladké svaloviny s příznivými dlouhodobými efekty na funkci plic, potíže nemocných (včetně redukce exacerbací) a množství potřebné medikace. Dle našich dosavadních zkušeností je nejlepších výsledků dosahováno u nemocných s výraznou pozitivitou BDT, což nepřímo vypovídá o přítomnosti významné hypertrofie/hyperplazie hladké svaloviny průdušek. Definitivní indikace nemocných je žádoucí provádět na pracovištích center pro těžké astma (www.tezke-astma.cz).

Electromagnetic Navigation-guided Diagnostic Bronchoscopy For Small Peripheral Lung Lesions: A Prospective Study

Zatloukal J., Kolek V., Jakubec P.

Dpt. of Pulmonary Diseases, University Hospital of Palacky University, Olomouc, Czech Republic

Background: Diagnostic yield of standard flexible bronchoscopy is limited for small peripheral lung lesions. There is experience that electromagnetic navigation-guided bronchoscopy can improve diagnostic yield for small peripheral lesions.

Objectives: To evaluate efficacy and safety of electromagnetic navigation-guided bronchoscopy.

Methods: 89 patients with peripheral lung lesions and non-diagnostic finding of bronchoscopy with fluoroscopy-

-guided biopsy were included in our study. Every patient underwent electromagnetic navigation-guided bronchoscopy (superDimension/Bronchus system) and brush, TBNA and transbronchial biopsy. Patients with unclear findings underwent thoracoscopy.

Results: The lung lesion diameter was 23.1 ± 10.2 mm (5 to 40 mm). Definitive diagnosis was malignancy in 75 patients and benign lesion in 14 patients. Electromagnetic navigation-guided bronchoscopy diagnosed malignancy and histological type in 10 patients (40%), suspicion of malignancy without histological typification in 11 patients (44%) and false negative finding in 4 patients (16%). No patient had any complication (pneumothorax, uncontrolled bleeding, respiratory failure).

Conclusion: Electromagnetic navigation-guided bronchoscopy is safe method for sampling peripheral lung lesions with high diagnostic yield, particularly in patients with lung lesions inaccessible for other bronchoscopic procedures. Factors influencing efficacy of electromagnetic navigation-guided bronchoscopy were discussed.

Endoskopická volumredukce – existuje ideální indikační kritérium?

Votruba J., Šimovič J., Bartáková H., Homolka J.

1. klinika TRN VFN a 1 LF UK Praha

Emfyzém plicní je charakterizován permanentním rozšířením dýchacích cest distálně od terminálních bronchiolů a doprovázen destrukcí plicního parenchymu. Léčba spočívá v bronchodilatační léčbě, rehabilitaci a oxygenoterapii. Medikamentózní léčba nemá signifikantní dopad na přežití pacientů a nezlepšuje jejich plicní funkce. Jednovteřinová výdechová kapacita je u těchto pacientů dobrý prediktor přežívání. Pokud je mezi 0,75–1,25L, pak je pětileté přežití pacientů 66 %, pokud je však FEV 1 nižší než 0,75L, pak pětileté přežití dosahuje jen 33 %.

Objem redukující operace plic, navržená již od roku 1956 (Otto Brantigan) (1) a přesněji určená v roce 1998 (Fessler) (2) je metoda již obecně uznávaná jako validní u jasně stanovených stavů. Princip objem redukující operace plic spočívá v tom, že snížení objemu plicního parenchymu zlepšuje elastický odpor plic a zlepšuje mechaniku bránice a hrudního koše. Důkladná analýza NETT studie prokázala, že nejlepší výsledky po LVRS výkonu mají pacienti, kteří mají maximum emfyzematózních změn v horních lalocích a je jim proveden oboustranný výkon. U těch je pak prokazováno signifikantní zlepšení v plicních funkcích, toleranci zátěže i kvalitě života (3). Objem redukující výkon chirurgickou cestou je však spojený s významnou těžkou morbiditou (59 %) a mortalitou (3–19 %, 5,5 % v NETT studii), protražovanými úniky vzduchu s dlouhodobou drenáží či nutností reoperace (3 %) a samozřejmě i nezanedbatelnou rekonvalescenční dobou po výkonu. V dalším průběhu je často zpočátku značné zlepšení plicních funkcí následováno jejich rychlým poklesem.

Zkušenosti 1. TRN VFN a 1. LF UK a Centra plicní endoskopie NNH

Naše připravenost k endobronchiálním volumredukčním výkonům vyplývá z naší předchozí spolupráce na programu chirurgických LVRS (9) a dále z absolvování specializačních kurzů na Brompton Hospital (UK), Red Cross Medical Centre Stuttgart (DE) a Vrije Universitat (NL).

Od listopadu 2010 do května 2014 jsme provedli endoskopickou volumredukci u celkem 42 pacientů. Kompletní data klinická, funkční a radiologická jsme byli schopni získat u 31 pacientů.

Při indikacích jsme vždy respektovali následující indikační kritéria:

- pacienti s HRCT diagnózou heterogenního emfyzému s kompletním hlavním interlobiem
- útlum průtoku v cílovém bronchu po jeho obturaci dle Chartis měření (od roku 2012)
- FEV1 < 40 % normálních hodnot, FEV1/FVC < 70 %
- TLC > 120 % normálních hodnot, RV > 170 % normálních hodnot
- stabilní na < 20 mg prednisonu (či ekvivalentu)
- 6min. chůze více než 50 m (bez rehabilitace) či více než 100 m (s rehabilitací)
- nekuřáci alespoň 3 měsíce před zařazením do studie
- souhlas pacienta a schopnost absolvovat kontroly.

Retrospektivní analýzou jsme zjistili, že nejvýznamnějším prediktorem klinického úspěchu volumredukce a zvýšení výkonnosti v šestiminutovém testu bylo snížení objemu cílového laloku dle CT volumetrie (dostupné od 2012) a změna hodnoty RV/TLC.

V červnu a červenci 2014 jsme provedli první nechlopnovou volumredukci u pacientky s heterogenním emfyzémem pomocí systému implantabilních coils. Tento případ překládáme jako kasuistické sdělení.

Literatura

1. Brantigan OC. Surgical treatment of pulmonary emphysema. *Md State Med J* 1957; 6: 409–414.
2. Fessler HE, Permutt S. Lung volume reduction surgery and airflow limitation. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 157: 715–722.
3. National Emphysema Treatment Trial Research Group A randomized trial comparing lung volume reduction with medical therapy for severe emphysema. *N Engl J Med* 2003; 348: 2059–2073.
4. Reilly J, Washko G, Pinto-Plata V, Velez E, Kenney L, Berger R, Celli B. Biological lung volume reduction: a new bronchoscopic therapy for advanced emphysema. *Chest* 2007; 131: 1108–1113.
5. Macklem PT, Cardoso P, Snell G, Hopkins P, Sybrecht GW, Pierce J, Cooper JD. Airway bypass: a new treatment for emphysema [abstract]. *Proc Am Thorac Soc* 2006; 167: A726.
6. Leroy S, Marquette CH. VENT: International study of bronchoscopic lung volume reduction as a palliative treatment for emphysema [in French]. *Rev Mal Respir* 2004; 21 (6 Pt 1): 1144–1152.
7. Ernst A, Herth FJ, McLennan G, et al. Contribution of technical success of valve placement to functional outcome in endobronchial lung volume reduction. *Am J Respir Crit Care Med* 2008; 177: A829.
8. Springmeyer, Bolliger Treatment of Heterogeneous Emphysema Using the Spiration IBV Valves *Thorac surg Clin* 2009; 19 (9): 247–253.
9. Fanta J, Votruba J, Neuwirth J. LVRS – chirurgická léčba plicního emfyzému, monografie, Grada 2004.
10. Slesob DJ, et al. Lung volume reduction coil treatment of severe heterogenous emphysema. A pilot study *ATS Congress* 2011.

Endobronchiální volumredukční zákroky – indikace, typy, principy

Vašáková M., Chlumský J., Stehlík L., Lefnerová Š.
Pneumologická klinika I. LF UK, Thomayerova nemocnice, Praha

Endobronchiální volumredukční zákroky (EVR) jsou nechirurgickou alternativou chirurgické volumredukční operace (LVRS). Přes počáteční neúspěchy této metody s původně zkoušenými chlopněmi typu Zephyr došlo k postupnému vycizelování metody, a to hlavně k úpravě indikací výkonu, vylepšení vyšetření před výkonem a technickým modifikacím výkonu, které vedly k významnému validními studii doloženému efektu této metody u pacientů s emfyzémem.

K EVR mohou být indikováni pacienti s převážně heterogenním emfyzémem, kteří musí být před zákrokem komplexně přešetřeni. Nezbytné je kromě komplexního funkčního vyšetření, včetně zátěžového, i CT vyšetření hrudníku a CT denzitometrie. Na základě zhodnocení CT metod posuzujeme distribuci emfyzému, jeho rozsah a tíži, kompletnosti fissur a denzitometrické vyšetření identifikuje nejhůře postiženou část plic (lalok), který pak je indikován k ošetření některou z metod EVR. Součástí úspěchu je samozřejmě komplexní léčba CHOPN, případně včetně substituční léčby deficitu alfa 1 antitrypsinu, a u všech pacientů program rehabilitace.

Typ EVR volíme podle kompletnosti fisury. Cílem EVR je totiž v případě chlopní dosažení atelektázy ošetřeného laloku a v pří-

padě coilů zmenšení laloku a návrat jeho elasticity smrštěním plicní tkáně coilu. V případě kompletní fisury můžeme indikovat implantaci chlopní, a to buď ve tvaru deštníčku s kotvičkou nad kopulí deštníku (Spiration) a nebo tvaru válečku se silikonovou chlopní vestavěnou ve válečku (Zephyr- Pulmonx). Silikonový potah deštníčku i chlopně válečku umožňuje pouze jednosměrný proud vzduchu a odchod sekretů, a to z příslušného laloku ven a nikoli zpět do plicní tkáně. V případě coilů nemusí být interlobární fisura kompletní, neboť ošetření coilu, svinutými drátky, plicní tkáň pouze zhušťuje.

Výkon provádíme za bdělé sedace, analgosedace či celkové anestezie. V případě celkové anestezie je pacient intubován buď endotracheální rourkou, nebo rigidním bronchoskopem a uměle ventilován buď klasicky, či tryskovou ventilací. Před zavedením chlopní ještě kontrolujeme kompletnost fissur přístrojem pro měření kolaterální ventilace-Chartis, který nám potvrdí funkční kompletnost fissury.

Komplikací zákroku je nejčastěji pneumothorax, případně krvácení či pneumonie za stenózou. Nejedná se obvykle o komplikace závažné a jsou řešitelné během několika dní. Chlopně i coilu také vyvolávají tvorbu hypertrofické granulační tkáně. Závažná je dislokace chlopně, kdy je efekt léčby ztracen a chlopeň, která sklouzne většinou distálně, musí být vytažena a místo ní implantována chlopeň jiná.

Závěrem lze říci, že EVR je bezpečnou a efektivní metodou, která, pokud je správně indikována u správně zvolených a připravených pacientů, přináší funkční efekt a plně nahrazuje LVRS, jenž je spojena s podstatně vyšší morbiditou a mortalitou.

NEMOCI PLEURY

Pátek 19. 9. 2014 / 16.30–17.00 / Sál Centaurus

Ochorenia pľúc a pleury v sonografickom obraze

Kukol' P., Jonner I., Slivka R., Mravcová M., Holečko R.
NÚTPCHaHCH Vyšné Hágy, Slovensko

Cieľ práce: Predstaviť možnosti vyšetrenia rôznych druhov ochorení pľúc a pleury prostredníctvom sonografie.

Materiál a metódy: Autori predstavujú súbor vyšetrení vlastných pacientov pomerne bohato obrazovo dokumentovaný nálezmi na rtg alebo CT porovnávaných následne v sonografickom obraze.

Výsledky: Prezentovaný je normálny nález na pľúcach a pleure v sonografickom zobrazení, ďalej obrazy pneumothoraxu, pneumónií, pľúcneho edému, intersticiálnej pneumónie, embolizácie do pľúc, atelektázy pľúcneho parenchýmu, rôznych typov tumorov, abscesov, či pleurálnych výpotkov.

Záver: Sonografické vyšetrenie považujeme v pneumológii za veľmi prínosné vďaka rýchlej dostupnosti, absencii ionizujúceho žiarenia, časovej nenáročnosti a širokej škále diagnostikovateľných

ochorení. Veľmi dôležitá je pri interpretácii nálezu skúsenosť vyšetrujúceho, ale aj kvalita sonografického prístroja. Veľkou výhodou je možnosť diagnostických či terapeutických intervenčných zákrokov pod USG kontrolou (transparietálne biopsie, punkcie, EBUS).

Indikace „nechirurgické“ torakoskopie, diagnostický prínos

Engel G.
Ingolstadt, NSR – Bavorsko

Torakoskopii zavedl Jacobeus v roce 1910, kdy vyšetřil pomocí rigidního cystoskopu dutinu hrudní. Torakoskopie je dnes vedle bronchoskopie jedním z pilířů v endoskopické diagnostice plicních onemocnění. Doménou torakoskopie v lokální anestezii je diferenciální diagnostika pleurálního výpotku včetně možné biopsie z parietální a viscerální pleury nebo pleurodézy u maligních výpotků.

Diagnostická senzitivita této metody se pohybuje mezi 80–100%, v našem souboru to bylo 95%. Autor na základě svých

pětadvacetiletých zkušeností s více než devíti sty výkony potvrzuje, že tento výkon provedený v lokální anestezii za analgosedace při spontánní ventilaci pacienta je velmi dobře tolerovaný, má vysokou diagnostickou senzitivitu a specifitu s minimálními komplikacemi.

Význam sérového mezotelinu u populace exponované azbestu v České republice

Jakubec P.¹, Pelclová D.², Smolková P.³, Kolek V.¹, Nakládalová M.³

¹Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP Olomouc

²Klinika pracovního lékařství VFN a I. LF UK Praha

³Klinika pracovního lékařství FN a LF UP Olomouc

Cíl práce: Sledování hladiny sérového mezotelinu u osob profesionálně exponovaných azbestu a hledání vztahu mezotelinu k diagnóze mezoteliomu pleury či jiného azbestem indukovaného onemocnění pleury u této skupiny populace.

Materiál a metody: Ve studii bylo vyšetřeno 239 osob s průměrnou délkou expozice azbestu 19,9 let. U všech osob byla provedena kompletní anamnéza se zaměřením na délku expozice, fyzikální vyšetření, skiagram hrudníku, funkční vy-

šetření plic a sérový SMRP, případně další zobrazovací metody a bioptická diagnostika postižení pleury. Na základě těchto vyšetření byli sledovaní jedinci rozděleni do skupin a sérový SMRP byl statisticky zpracován ve vztahu k jednotlivým parametrům.

Výsledky: Mezi hladinou mezotelinu a délkou expozice azbestu jsme našli jen slabou korelaci. U jedinců exponovaných azbestu byly hodnoty mezotelinu významně vyšší u osob s patologickým rtg nálezem než u osob bez rtg nálezu ($0,78 \pm 0,63$ vs. $0,50 \pm 0,35$, $p < 0,0001$). Skupina osob s benigním nálezem měla statisticky významně vyšší hodnoty mezotelinu než skupina osob bez rtg nálezu ($0,755 \pm 0,543$ vs. $0,50 \pm 0,35$, $p < 0,001$). Ve skupině osob s přítomným maligním procesem byly hodnoty mezotelinu významně vyšší než u osob s benigními procesy ($1,19 \pm 0,89$ vs. $0,76 \pm 0,54$, $p = 0,015$). Byla zjištěna poměrně vysoká senzitivita sérového mezotelinu pro mezoteliom pleury při vysoké specifitě (75 % a 90,6 %), ale pro malý počet mezoteliomů v souboru nelze pokládat tento výsledek za statisticky významný.

Závěry: U dispenzarizovaných osob s expozicí azbestu signalizují vyšší hladiny mezotelinu patologický proces v hrudníku a korelují s tíží onemocnění. Na základě provedené studie nelze mezotelin považovat za spolehlivý ukazatel časně fáze maligního zvrhnutí pleurálních změn, ale pouze jako pomocné kritérium při vyšetřování dispenzarizovaných osob.

VARIA I

Pátek 19. 9. 2014 / 17.00–18.00 / Sál Centaurus

AstraZeneca 

Monitorování expozice nanočásticím v aerosolu pracovního ovzduší pomocí kondenzátu vydechaného vzduchu

Pelclová D.¹, Fenclová Z.¹, Navrátil T.², Vlčková Š.¹, Syslová K.³, Kuzma M.⁴, Ždímal V.⁵, Schwarz J.⁵, Makeš O.⁵, Ziková N.⁵, Zakharov S.¹, Kačer P.³

¹Klinika pracovního lékařství I. LF UK a VFN Praha

²Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i., Praha

³Vysoká škola chemicko-technologická, Praha

⁴Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i., Praha

⁵Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i., Praha

O účinku nanočástic na člověka informace chybí, i když se využít například TiO₂ objevuje v řadě oblastí, včetně medicíny, potravinářského průmyslu i kosmetiky. Některé experimentální studie varují před pozdními účinky nanočástic a srovnávají je s rizikem azbestu. Studie u lidí nejsou k dispozici a nejsou známy metody k monitorování expozic.

Materiál a metody: V roce 2012 jsme v podniku vyrábějícím pigmenty na bázi TiO₂ odebrali vzorky kondenzátu vydechaného vzduchu (KVV) standardní technikou u 20 mužů (věk 34 roků) [1]. V roce 2013 jsme provedli odběr u 14 dělníků z výroby běloby (věk 35 roků) a 14 osob z výroby železitých pigmentů (věk 43 let) a u srovnatelných skupin kontrolních osob. Vyšetřili jsme

markery oxidačního stresu z oxidace lipidů – malondialdehyd (MDA), 4-hydroxy-trans-nonenal (HNE), 4-hydroxy-trans-hexenal (HHE), 8-isoProstaglandin F_{2α} (8-isoprostan), uhlovodíků C₆-C₁₂, dále nukleových kyselin: 8-hydroxy-2-deoxyguanosin (8-OHdG), 8-hydroxyguanosin (8-OHG), 5-hydroxymethyl uracil (5-OHMeU), a proteinů: o-tyrosin (o-Tyr), 3-chloro-tyrosin (3-Cl-Tyr), a nitrotyrosin (NO-Tyr). Kromě toho byly pomocí LC-ESI-MS/MS v KVV měřeny leukotrieny (LTs). Expozice aerosolům jsme na pracovišti monitorovali pomocí spektrometrů hodnotících početní (P-TRAK) i hmotnostní koncentrace (DustTRAK DRX).

Výsledky: Všechny markery oxidačního stresu byly v KVV u dělníků významně zvýšeny ($p < 0,001$), zvýšen byl také leukotrien B₄. Aerosol ve výrobě TiO₂ obsahoval 70 % částic v průměru do 100 nm, ve výrobě železitých pigmentů 80 %.

Závěr: Většina markerů oxidativního stresu v KVV byla u dělníků zvýšena přibližně na dvojnásobek proti srovnatelným kontrolním skupinám osob. Výsledky podporují teorii poškození tkání oxidačním stresem a výhledově nutnost snižování expozice pracovníků a monitorování těchto markerů v KVV.

Podpořeno PRVOUKem P28/1LF/2.

Literatura

1. Pelcova D, et al. 2012. Markers of oxidative stress are elevated in workers exposed to nanoparticles. Conference Proceedings, NANOCON OCT 23–25, 2012, ISBN 978-80-87294-32-1, Copyright © 2012, TANGER Ltd.

Endotoxin loaded fine dust particles: biological mechanism and clinics

J. Heinrich

Werk, Roland, Germany

Unlike the problematic of fine dust which is well known endotoxin loaded fine dust particles are a minor subject of interest. We describe the biological effect of endotoxins on lung cells as well as onto the human body. Occurance and clinics of endotoxin loaded fine dust are described. Critical situations are especially found in agriculture, life stocks and paper, sewage- and textile-industry. In case of respiratory symptoms occurring during work in these areas endotoxin loaded fine dust should be excluded as a source.

Přehled současných metod k detekci genových variant u plicních nemocí

Kriegová E.¹, Fillerová R.¹, Schneiderová P.¹, Čapková Z.¹, Tománková T.¹

¹Ústav imunologie, Univerzita Palackého, Olomouc

Výzkumy posledních let ukazují, že existuje celá řada mutací a polymorfizmů v imunitních genech, které se přímo podílejí na vzniku respiračních nemocí nebo modifikují jejich klinický průběh. Klinické vyšetřování DNA sekvenčních variant by mohlo proto v budoucnosti doplnit stávající diagnostická schémata, a tím zpřesnit klasifikaci respiračních nemocí a jejich klinických fenotypů. V našem sdělení uvádíme současné možnosti vyšetřování genových variant se zvláštním zaměřením na sekvenování nové generace (NGS). Pouze velmi citlivé, přesné, rychlé a ekonomicky výhodné technologie umožní zavedení imunogenetiky do klinické praxe v pneumologii. Diskutujeme panely klinicky relevantních genů u idiopatické plicní fibrózy a chronické plicní obstrukční nemoci a jejich praktické využití v klinické praxi. Výhledy na využití imunogenetiky a obecně genetických analýz založených na nových a levnějších sekvenčních přístupech jsou v současné době velmi optimistické. Očekává se, že brzy budou součástí diagnostických schémat. Jejich využití nabízí pacientům s plicními nemocemi nové možnosti personalizace léčby.

Grantová podpora: IGA MZ CR NT11117, LF_UP_14_020.

Výsledky bronchoalveolární laváže u pacientů se sarkoidózou v závislosti na funkčním vyšetření plic, stadiu onemocnění a prognóze

Lošťáková V., Kolek V., Žurková M., Hutyrá B., Gažovičová K.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP Olomouc

Cíl práce: Sarkoidóza je zánětlivé granulomatozní onemocnění, které postihuje řadu systémů především ale plíce. Ke stanovení diagnózy jsou používány většinou standardní diagnostické postupy: anamnéza, fyzikální vyšetření, skiagram

hrudníku, výpočetní tomografie s vysokou rozlišovací schopností (HRCT), vyšetření laboratorních parametrů krve a bronchologické metody. Někdy je však nutné onemocnění doložit histologickým rozbořem plicní tkáně nebo postižených orgánů. Biopsie plic se provádí bronchologicky z transbronchiální plicní biopsie (TBB) nebo chirurgicky při videoasistované torakoskopii (VATS) nebo torakotomii. Tyto metody již přinášejí pro pacienty vyšší stupně rizika komplikací. Proto se využívají postupy, které by invazivitu diferenciální diagnostiky snížily. Patří mezi ně i komplexní vyšetření bronchoalveolární tekutiny (BALTe), získané při bronchoalveolární laváži (BAL).

Materiál a metodika: BAL je minimálně invazivní diagnostická metoda, která je používána k získání buněk, mikroorganismů, prachových částic a solubilních složek z distální části respiračního ústrojí. Technika provedení BAL na jednotlivých pracovištích se může nepatrně lišit, avšak v hlavních postupech se postupy shodují. Výsledky se ale mohou různit v závislosti na způsobu instilace i zpětné aspirace roztoku, množství podané tekutiny a způsobu separace prvního vzorku. Lavážní tekutina obsahuje surfaktant, elektrolyty, imunoglobuliny a další látky. Vyšetření permeability alveolární stěny se věnuje celá řada studií, které se snaží najít standardní postupy. Stanovení objemu BALTe a koncentrace různých látek je poměrně problematické. Při praktickém provedení lze ke standardizaci využít i kontroly dostatečné návratnosti instilované tekutiny.

Udávané normální hodnoty u zdravých nekuřáků se podle autorů mohou nepatrně lišit. Na naší klinice jsou stanoveny hodnoty lymfocytů do $\pm 15\%$, neutrofilů do $\pm 3\%$ a eosinofilů do $\pm 0,5\%$. Zvýšené hodnoty nad uvedené hranice jsou označovány jako lymfocytární, neutrofilní nebo eosinofilní alveolitida. Existuje i alveolitida smíšená při zvýšení více parametrů.

Provedení BAL u sarkoidózy je součástí doporučených vyšetřovacích algoritmů.

V lavážní tekutině nacházíme obvykle 20-40% lymfocytů, převažují aktivované tzv. „pomocné“ helper CD4+ T-lymfocyty nad cytotoxickými CD8+ T-lymfocyty. Důležitý je také poměr CD4+/CD8+, který je obvykle zvýšen a může dosahovat hodnot 6,0 až 10,0. Za pomocné pro diagnózu se považuje zvýšení nad 3,5. U vyšších stadií III a IV. s přechodem do fibrózy může být mírné až střední zastoupení neutrofilů zřídka. V cytologickém obraze můžeme vidět četnější vícejaderné a mnohojaderné buňky. Typickým nálezem jsou buňky epitelioidní. Otázka prognózy v závislosti na diferenciálním rozpočtu BALTe je často diskutována. Dle některých prací se jeví, že lepší prognózu mají nemocní s vyšším poměrem CD4+/CD8+ a nízkým počtem eosinofilů a neutrofilů.

Výsledky: Soubor tvořilo celkem 231 pacientů se sarkoidózou. Bronchoalveolární tekutina (BALTe) byla hodnocena u 161 pacientů, u 70 pacientů nebyly výsledky kompletní.

V lavážní tekutině bylo hodnoceno procentuální zastoupení alveolárních makrofágů, lymfocytů, neutrofilních granulocytů a eosinofilních granulocytů. Hranice normy byla stanovena 15 % pro lymfocyty, 3 % pro neutrofilů a 0,5 % pro eosinofily. Hodnoty lymfocytů byly v průměru 22,5 %, medián 21 (0–64,5), neutrofilů 3,6 %, medián 1,0 (0–96), eosinofilů 0,53 % v průměru, medián 0,0 (0,0–8,0). Byl hodnocen poměr CD4+/CD8+ průměr 6,21, medián 4,2 (0–46). V BALTe byly

dále nalezeny epiteloidní buňky, a to celkem u 30 pacientů. Statisticky byl hodnocen vztah lymfocytární a neutrofilní + eosinofilní alveolitidy ke sledovaným funkčním parametrům, radiologickým stadiím onemocnění, kuřáctví a vývoji onemocnění za období 2 a 3 roky.

Závěry: Hodnocení diferenciálního rozpočtu buněk v BALTe u sarkoidózy má diferenciálně diagnostický význam při vyšetřování intersticiálních plicních procesů. Zvýšení lymfocytů, neutrofilů i eosinofilů může provázet celou řadu onemocnění. Pro některé jednotky je však lymfocytární alveolitida charakteristická (např. sarkoidóza, exogenní alergická alveolitida) a přítomnost lymfocytů svědčí také pro příznivější průběh IPF. Neutrofilní alveolitida bývá znakem pokročilejší fibrózy nebo zánětlivého postižení.

Literatura

1. Kolek, V. et al. Sarkoidóza – známé a neznámé. Praha, Grada, 1998.
2. Statement on sarcoidosis. Joint Statement of the American Thoracic Society (ATS), the European Respiratory Society (ERS) and the World Association of Sarcoidosis and Other Granulomatous Disorders (WASOG) adopted by the ATS Board of Directors and by the ERS Executive Committee. *Am J Respir Crit Care Med* 160, 2: 736–755, 1999.
3. Lošťáková V., Kolek V., Vašáková M., Žurková M. Sarkoidóza – současné pohledy na standardizaci diagnostických a léčebných postupů. *Studia pneumologica et phthiseologica*. 72, 4: 198–207, 2012.

Neobvyklá příčina recidivujícího tumoru retroperitonea

Žurková M.¹, Fischer O.¹, Kriegová E.², Tichý T.³,
Lošťáková V.¹, Kolek V.¹

¹Klinika plicních nemocí a TBC FN a LF UP Olomouc

²Imunologická laboratoř FN Olomouc

³Ústav patologie FN Olomouc

SESTERSKÁ SEKCE PNEUMOONKOLOGIE

Pátek 19. 9. 2014 / 9.30–10.30 / Sál Perseus

Nežádoucí účinky chemoterapie u pacientů s pneumoonkologickým onemocněním

Chodová A.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy
FN a LF UP v Olomouci

Cíl práce: Cílem této práce je seznámit zdravotní sestry s nežádoucími účinky při podávání chemoterapie a to nejen z pohledu zdravotnického personálu, ale především i z pohledu pacienta samotného.

Materiál a metodika: Cílené rozhovory s pacienty kliniky plicních nemocí a tuberkulózy na oddělení 25 před a po podání chemoterapie. Porovnání reakcí na nežádoucí účinky u mužů a žen. Dále studium odborné literatury na téma nežádoucích účinků chemoterapie.

Úvod: Lymfangioleiomyomatóza (LAM) je vzácné progresivní onemocnění plic a lymfatických cév nejasného původu, které se vyskytuje sporadicky nebo ve spojení s geneticky podmíněnou tuberózní sklerózou. LAM buňky získávají nádorový fenotyp a jsou schopny i zakládání vzdálených metastáz. Léčebná opatření jsou vzhledem k charakteru nemoci pouze podpůrná, dříve doporučovaná léčba progesteronem není u LAM již plošně indikována, pouze v případech rychlé progresy lze aplikovat sérii i.m. injekcí po dobu 1 roku s monitorací plicních funkcí. V rámci studií je však zkoušena terapie mTOR inhibitory či blokátory VEGF.

Metodika: Prezentace kazuistického sdělení dokumentujícího danou problematiku.

Výsledky: 34letá nemocná, nekuřačka, vyšetřována pro CT nález multilokulární patologické struktury retroperitonea a současně CT obraz cystických plicních změn. Doplněno PET/CT, kde byla prokázána akumulace 18F-FDG v multilokulárních hypodenzních formacích paraaortálně a parakaválně, v obou plicních křídlech pak byly popsány četné drobné cystické útvary vel. do 9 mm. Histologicky z transbronchiální biopsie potvrzena LAM. Pro nález v retroperitoneu, kde zvažována kromě LAM i možnost lymfomu či jiné malignity, indikována k chirurgické revizi, histologicky prokázána opět LAM. Kontrolní PET/CT s časovým odstupem 3 měsíců popisovalo výraznou progresi nálezu v retroperitoneu, proto laparotomována, histologicky opět potvrzena LAM.

Závěr: V literatuře jsme se s popisem případu tak rychle recidivující mimoplicně lokalizované lymfangioleiomyomatózy dosud neseťkali.

Podpora grantem IGA MZ ČR NT/11117-6.

Výsledky: Přesné výsledky budou zveřejněny v přednášce.

Závěr: Léčba onkologických onemocnění jde stále kupředu a s tím i snaha o minimalizaci jejich nežádoucích účinků. Naštěstí máme dnes již více možností, které nám pomáhají případným obtížím předcházet nebo je včas a šetrně zastavit. Avšak reakce na léčbu chemoterapií je velice individuální a nedá se se stoprocentní jistotou předpovědět, zda se projeví či ne. Je velice důležité zaměřit se nejen na somatické, ale i na případné psychické reakce, které se mohou projevit buď již před léčbou, nebo až s odstupem času. Je na zdravotnickém personálu, aby případné nežádoucí účinky včas rozpoznal a především o nich informoval samotného pacienta, neboť dostatek informací napomáhá klientovi s vyrovnáním se s nastalou situací.

Dlouhodobé přežití pacienta s karcinomem plic díky biologické léčbě

Praskačová I.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN Olomouc

Úvod: Karcinom plic je zhoubné onemocnění plicní tkáně s nepříznivou prognózou a vysokou letalitou. Epidemiologie je úzce spjata s kuřáckým návykem a dalšími faktory vnějšího a pracovního prostředí, které mohou riziko karcinomu zvyšovat, jako azbest, těžké kovy (rtuť, nikl, chrom), ionizující záření a UV záření.

Cíl práce: Formou kazuistiky podat informace o příznacích, vyšetřovacích metodách a možnostech léčby pacienta s karcinomem plic.

Materiál a metody: Kazuistika nemocného s nemalobuňčným karcinomem plic, jeho léčba a ošetrovatelská péče na plicní ambulanci.

Výsledky: Pacient nadále dochází do naší plicní ambulance. V současnosti je mu podávána perorální léčba a jeho stav je uspokojivý.

Závěr: Sestra na ambulanci by měla pacienta udržet v dobrém psychickém stavu, aby jeho léčba probíhala co nejefektivněji.

Radioterapie v pneumoonkologii z pohledu sestry

Šanová B., Kelnarová M.

Klinika plicních onemocnění a tuberkulózy FN a LF UP Olomouc

Cíl práce: Informovat o problematice radioterapie v ošetrovatelské péči. Radioterapie je neodmyslitelnou součástí komplexní léčby v pneumoonkologickém centru a má své jednoznačné indikace. Je prováděna jak s radikálním záměrem plného vyléčení, tak s paliativním záměrem, kdy hlavním cílem je symptomatická úleva a zlepšení kvality života.

Materiál a metody: Statisticky vyhodnocen soubor pneumoonkologicky nemocných pacientů hospitalizovaných na pracovišti v roce 2013. Provedeno rozčlenění podle typu (radikální, paliativní) a místa radioterapie. Zvláštní místo v komplexní léčbě má radioterapie syndromu horní duté žíly a brachyterapie.

Výsledky: Reálná čísla o počtu pneumoonkologických nemocných pacientů hospitalizovaných na pracovišti v roce 2013, kteří podstoupili radioterapii. U nemocných je mnohdy potřeba nastavit řádnou analgetickou léčbu, léčbu dušnosti, hemoptýz, nevolnosti, zmatenosti včetně antiedematózní léčby při metastázách v CNS.

Závěr: Radioterapie je důležitou součástí komplexní pneumoonkologické léčby. Efekt léčby se objevuje většinou pozvolna. Radioterapie nádorů hrudníku a metastáz je prováděna zpočátku většinou za hospitalizace, při dobré toleranci a možnosti dojíždění lze i ambulantně. Při výrazných symptomech je hospitalizace nejen terapeuticky výhodná, ale ze zdravotních důvodů i nutná.

Febrilní neutropenie

Kelnarová M., Muranová B.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP v Olomouci

Cíl práce: Seznámit zdravotní sestry s problematikou febrilní neutropenie u nemocných pacientů. Dílčím cílem je vysvětlit proč je důležitá prevence infekčních komplikací a dodržování zvýšených hygienických opatření, neboť ty jsou základem v péči o neutropenického pacienta. Febrilní neutropenie je život ohrožující stav související s útlumem krvetvorby převážně po cytostatické léčbě a dále související s teplotou nad 38 °C, proto je nutné nepodceňovat tuto problematiku.

Materiál a metody: Při podezření na febrilní neutropenii je nutné pátrat po ložisku infekce, a to odběrem biologického materiálu ke kultivaci. Základním biologickým materiálem je v tomto případě krev hemokultura, moč, dutina ústní.

Výsledky: Do současné doby neprokázala žádná rozsáhlejší studie jednoznačný návod pro volbu antibiotické léčby. O volbě antibiotik rozhoduje aktuální mikrobiální situace na pracovišti, intenzita prováděné protinádorové léčby, očekávaná délka neutropenie a závažnost dalších přidružených onemocnění. Na klinice plicních nemocí a tuberkulózy FN je od 1. 1. 2014 do 1. 6. 2014 evidováno deset pacientů. Vzhledem k tomu, že naši pacienti podstoupili léčbu chemoterapií, bylo nutné je hospitalizovat. U těchto pacientů bylo přísně dbáno na dodržování zvýšených hygienických opatření, neboť dochází k oslabení imunity, k únavě a k celkové slabosti.

Závěr: Práce sestry na pneumoonkologickém oddělení je náročná po fyzické stránce, ale především po psychické stránce. Pacient s pneumoonkologickým onemocněním je specifický, nikdy nemá pouze jeden ošetrovatelský problém. Jeho prvotním problémem bývá jeho onemocnění, které svojí „přítomností“ výrazně ovlivňuje nejen pacientovu psychiku, ale také celou jeho fyziologii. Následná těžká a dlouhodobá protinádorová léčba výrazně zasáhne nejen do života pacienta, ale i do života jeho rodiny. Mění se jeho priority, sociální status. Pro pacienta je to obrovský zásah do života. Sestra svou edukační činností může výrazně přispět ke zvládnutí nové životní situace. Práce sestry na pneumoonkologickém oddělení tak vyžaduje obrovskou dávku zodpovědnosti, empatie, komunikačních zručností, lásku k člověku a ke svému povolání.

Literatura

1. FABER, Edgar. Základy hematologické diagnostiky. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-2935-9.
2. SVOBODA, Tomáš. Neutropenie: Informace pro pacienta a návod k domácí aplikaci přípravku Zarzio. Plzeň: SANDOZ Biopharmaceuticals.
3. ADAM, Zdeněk. Hematologie: Přehled maligních hematologických nemocí. Grada Publishing a. s., 2008. ISBN 8024725029.
4. PALKOVÁ, Luba a Lucia DIMUNOVÁ. Onkologická ošetrovatelská péče. [online]. [cit. 2014-06-20]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/onkologicka-osetrovatelska-pece-468403>.

Kazuistika nemocného s karcinodem bronchogenes po zavedení stentu

Jelínková V., Šubová J.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy,
FN a LF UP Olomouc

Úvod: Karcinom plic je souhrnné označení pro zhoubné nádory průdušek a plicního parenchymu obsahující maligní buňky. Nejvýznamnějším rizikovým faktorem je kuřáctví a vystavení škodlivým inhalačním látkám. V současné době to je vystavení zejména azbestu, ionizujícímu záření či uranu. Pokud dojde ke klinickým příznakům, je karcinom většinou v pokročilém stadiu a jeho léčba je nejen nákladnější, ale i složitější. V současné době tvoří toto onemocnění 90% všech plicních zhoubných nádorů v ČR a je častější u mužské populace.

Cíl práce: Na základě kazuistiky stanovení ošetrovatelských cílů a intervencí.

Seznámení se s aktivitami sestry v ošetrovatelské péči o pacienta v souvislosti s karcinodem a zavedeným endobronchiálním stentem.

Materiál a metody: Kazuistika pacienta s karcinodem bronchogenes po zavedení endobronchiálního stentu s popisem průběhu hospitalizace a léčby spolu s ošetrovatelskou péčí na JIP.

Výsledky: V současné době pacient dochází do naší plicní ambulance. Nadále se věnuje běžným činnostem s určitým omezením.

Závěr: Sestra na JIP musí nejen teoreticky, ale i prakticky ovládat danou tematiku onemocnění a umět přizpůsobit péči dané situaci.

Literatura

1. Kolek V. a kol.: Pneumologie, Maxdorf 2012, ISBN 978-80-7345-387-9.
2. Kolek V. a kol.: Doporučené postupy v pneumologii, Maxdorf 2013, ISBN 978-80-7345-359-6.

NEMOCI S BRONCHIÁLNÍ OBSTRUKCÍ

Pátek 19. 9. 2014 / 10.30–12.00 / Sál Perseus

Implementace nových doporučení managementu a léčby CHOPN z pohledu sestry ambulance plicní kliniky

Krejčí E.

Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

Úvod: Chronická obstrukční plicní nemoc je onemocnění, které postihuje velkou část populace a má celosvětově vysokou mortalitu. V posledních letech vznikla nová doporučení týkající se CHOPN. Mezi nimi jsou doporučení GOLD nebo Český národní standard CHOPN z roku 2013, které ukazují, že CHOPN je onemocněním heterogenním, které má u různých pacientů různé projevy. Naší snahou bylo zavedení těchto doporučení do praxe ambulance Plicní kliniky.

Cíl: Zhodnocení úspěšnosti zavádění postupů vyplývajících z nových doporučení do praxe ambulance Plicní kliniky.

Metodika: Hodnocení organizačních opatření, která umožní individualizovaný přístup k pacientům s CHOPN léčeným na ambulanci Plicní kliniky, hodnocení výsledků vyšetření souboru pacientů, kteří pomocí těchto postupů byli na ambulanci Plicní kliniky vyšetřeni.

Výsledky: Na Plicní klinice byla vytvořena specializovaná Poradna pro CHOPN, v níž jsou do praxe zavedeny postupy odpovídající novým doporučením managementu a léčby CHOPN. Jsou diskutována různá řešení organizace těchto opatření se zdůrazněním optimálních řešení. V prezentaci jsou dále uvedeny výsledky vyšetření souboru pacientů vyšetřených v Poradně pro CHOPN na naší klinice včetně výsledků hodnocení dotazníků respiračních potíží (CAT, mMRC, CCQ,

SGRQ), dotazníků deprese, výsledky vyšetření kaliperace podkožního tuku, 6minutového testu chůze, compliance a krevních odběrů na různá laboratorní vyšetření. Tyto výsledky jsou využity pro přesnou diagnostiku a klasifikaci CHOPN a k odpovídající terapii.

Závěr: Ve specializované Poradně pro CHOPN Plicní kliniky byly do rutinní praxe zavedeny postupy odpovídající novým doporučením managementu a léčby CHOPN, která umožňují individualizovaný přístup ke každému pacientovi s CHOPN.

Nefarmakologická podpora léčby CHOPN

Hrušková J.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy
FN a LF UP v Olomouci

Cíl práce: Sumarizovat informace a seznámit posluchače s možnostmi nefarmakologické léčby CHOPN a o edukaci přispívající ke zlepšení vývoje onemocnění v rámci kompetencí všeobecné sestry.

Materiál a metodika: Poznatky a studie byly dohledány v recenzovaných periodických, v rámci vyhledávacího období od r. 2000 – do r. 2013. Odborné články byly vyhledány v elektronických informačních zdrojích a také díky zdrojům ve Vědecké knihovně v Olomouci.

Výsledky: Do aspektů ošetrovatelské péče v rámci nefarmakologické léčby CHOPN lze zařadit: provádění prvků plicní rehabilitace, výuku v technice provádění inhalací, podporu a motivaci při odvykání kouření, nutriční podporu, psychoterapii, edukaci při dlouhodobé domácí oxygenoterapii a prevenci

zhoršování zdravotního stavu vyhýbáním se rizikovým faktorům, znečištěnému domácímu i zevnímu prostředí.

Závěr: Příznivé vlivy respirační fyzioterapie jsou: zlepšení kvality života, úleva od dušnosti, vyšší tolerance fyzické námahy a dosažení funkční nezávislosti. Důkladnou a opakovanou edukací v technice inhalační terapie snížíme chyby při aplikaci na minimum. Již při podezření na přítomnost CHOPN by první volbou mělo být zanechání kouření. Kuřáci, kteří využijí odbornou pomoc center pro odvykání kouření, jsou při odvykání úspěšní až ve 30%, oproti pouhé 2–3% úspěšnosti těch, kteří nebyli nijak povzbuzováni.

I přes nezastupitelnou roli farmakologické léčby CHOPN je stále mnoho možností, jak může ke zlepšení stavu nemocného přispět vhodná ošetrovatelská péče, poskytovaná zdravotnickým personálem, jako i péče pacienta samotného o své vlastní zdraví.

Kašel po betablokátorech – kazuistiky

Macháčková M.

Lerymed s.r.o., Oddělení respiračních nemocí, Praha

Kašel je nejčastějším příznakem onemocnění dýchacích cest, ale je také jedním z nejdůležitějších obranných mechanismů lidského organismu. Kašel kromě idiopatického kašle neznamena diagnózu.

Podle délky trvání dělíme kašel na akutní, který vymizí do 3 týdnů, subakutní trvá 3–8 týdnů a trvá-li déle než 8 týdnů jedná se o kašel chronický. Příčin chronického kašle může být mnoho, např. chronické respirační onemocnění, asthma bronchiale, chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN), nádory, gastroezofageální nemoc (GERD) a také používání léků ze skupiny antihypertenziv betablokátorů (BB) a ACE inhibitory (ACEi). I selektivní BB jsou u pacientů s astmatem absolutně kontraindikovány, protože způsobují bronchokonstrikci. Kašel může být projevem astmatu, ale i projevem nežádoucích účinků BB a ACEi. Je zvláště důležité, aby fungovala dobrá komunikace mezi praktickými lékaři a všemi specialisty, kteří se o pacienta starají. Přednáška je doplněna dvěma kazuistikami.

Aspirinem indukované astma – kazuistika

Kašáková E.

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

Aspirinem indukované astma (AIA) se vyskytuje přibližně u 10% dospělých astmatiků. Ve zdravé populaci je četnost výskytu intolerance kyseliny acetylsalicylové (ASA) 0,3–0,9%, ale v astmatické populaci 7% a v alergické populaci je to téměř 28%. AIA vzniká většinou v dospělosti, je náchylné k exacerbacím, bývá eozinofilní a častěji se objevuje u žen. Je provázáno celoroční rýmou a nosními polypy s neprůchodností nosu.

Kazuistické sdělení popisuje 62letou pacientku, která je od roku 2012 ve starobním důchodu.

Od dětství trpěla celoroční rýmou, ve 28 letech jí bylo diagnostikováno astma a nasazena léčba. Její astma i alergická

rýma se často zhoršovaly, často navštěvovala naše oddělení pro obtíže, bývala v pracovní neschopnosti, opakovaně byla hospitalizovaná a pravidelně jezdila do lázni. Ve 40 letech jí bylo diagnostikováno aspirinem indukované astma a byla jí prokázána intolerance ASA a dalších příbuzných léků. Podstoupila již 8 operací nosních polypů.

V současné době má astma pod kontrolou, nemá žádné příznaky astmatu, ale obtíže spojené s alergickou rýmou a nosními polypy přetrvávají i přes intenzivní léčbu.

Práce spirometrické sestry v laboratoři funkční diagnostiky plic

Laštuvková R., Kašparová H.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy
FN a LF UP v Olomouci

Cíl práce: Podrobněji přiblížit práci, vědomosti a dovednosti spirometrické sestry v laboratoři funkční diagnostiky plic. Funkční vyšetření plic má nezastupitelnou úlohu v diferenciální diagnostice, zejména plicních onemocnění. Informuje o tom, jak plíce plní své základní funkce, jsou-li postiženy patologickým procesem, případně jak velké jsou funkční rezervy. Je indikováno za účelem stanovení diagnózy, kdy by mělo dát odpověď na otázku, zda se jedná o ventilační poruchu, pokud ano, tak jakého typu, zda je přítomná porucha reverzibilní, event. jak se funkční hodnoty mění během léčby; dále za účelem stanovení průběhu a prognózy onemocnění, jako součást předoperačního vyšetření a pro posudkové účely. Vyšetření musí být prováděna standardizovanými postupy a kvalifikovaným personálem.

Materiál a metodika: V naší laboratoři pracují 3 sestry a lékař. Samotná vyšetření na přístrojích provádí speciálně proškolené zdravotní sestry bez přítomnosti lékaře, ten na závěr písemně vyhodnotí výsledky. Kromě dospělých jsme schopni provádět spirometrii i u dětí od 6 let.

Výsledky: Význam spirometrie neustále stoupá, počet provedených vyšetření se každoročně navyšuje o několik set. Z toho důvodu je naše spirometrická laboratoř vybavena dalšími diagnostickými přístroji.

Závěr: Práce sestry ve spirometrické laboratoři je velmi náročná, neboť musí zvládat nejenom odborné znalosti a dovednosti, ale musí i působit na pacienta optimisticky, asertivně a přátelsky pro dosažení co nejlepší spolupráce a výsledků vyšetření.

Literatura

1. Funkční vyšetření plic. J. Fišerová, J. Chlumský, J. Satinká a kol., GEUM 2004
2. Aktuality oboru TRN. F. Salajka, Z. Paráková, E. Prchalová, Hradec Králové 2007

Cystická fibróza

Blechová Z.

Klinika nemocí plicních a tuberkulózy LF MU a FN Brno

Cílem prezentace je přiblížit posluchačům téma cystické fibrózy. Jde o genetické onemocnění, které postihuje nejen plíce, ale zasahuje do celého organismu. Do nedávné doby

byla cystická fibróza onemocněním dětského věku (v minulosti nazývána nemoc „zakletých dětí“, nemoc „slaných dětí“). V uplynulých 65 letech se výrazně změnila její prognóza. Zatímco po skončení 2. světové války umírala většina dětí v kojeneckém věku, dnes přežívá 50% nemocných až do dospělosti (přibližně do věku 35 let). Malá informovanost o nemoci v naší populaci znesnadňuje život nemocného i jeho rodinám. Proto jsem se rozhodla vytvořit prezentaci na toto téma a poskytnout důležité a zajímavé informace o tomto onemocnění. Cystická fibróza je onemocnění, které vyžaduje nejen odbornou lékařskou péči, ale také kvalitní a specifickou péči ošetrovatelskou. Svoji práci jsem rozdělila do dvou částí. Teoretickou a praktickou. V teoretické části se zabývám charakteristikou onemocnění, genetickými predispozicemi, systémy ovlivněnými cystickou fibrózou, patofyziologií, průběhem onemocnění, jeho příznaky, diagnostikou a terapií. V neposlední řadě jsem považovala za důležité zmínit i výživu u takto nemocných pacientů, která může výrazně ovlivnit prognózu i kvalitu života. Praktickou část tvoří kazuistika pacienta ve věku 25 let, kterému byla CF diagnostikována již ve třech letech. Věřím a doufám, že cystická fibróza bude v budoucnu stále diskutovanějším tématem. Pacienti s touto diagnózou si zaslouží naši pozornost a pomoc.

Dlouhodobá domácí oxygenoterapie

Kollarová J.

Plicní klinika LF HK a FN Hradec Králové

Dlouhodobá domácí oxygenoterapie je dlouhodobé, trvalé podávání kyslíku v domácí péči. Léčba je určena nemocným se středně těžkou a těžkou chronickou respirační insuficiencí vzniklou na podkladě chronických plicních onemocnění. Cílem léčby je optimálně zvýšit PaO_2 v arteriální krvi, a/nebo zvýšit SaO_2 . Dosažení těchto hodnot zabezpečuje dostatečnou dávku kyslíku a umožňuje tak dlouhodobě funkci životně důležitých orgánů, zejména mozku, srdce, jater a ledvin. Hlavním cílem DDOT je upravení hypoxemie, to pak vede k prodloužení života, zmírnění dušnosti, zvýšení tolerance fyzické námahy, snížení počtu exacerbací a ke zlepšení kvality života.

V současnosti se v ČR užívají tyto dva systémy:

- Koncentrátory kyslíku jsou v současné době nejjednodušším a současně nejlacinějším systémem. Při průtoku do 5l/min jsou moderní koncentrátory schopny udržet koncentraci kyslíku ve vydávané směsi nad 90% a při běžném průtoku 2 l/min nad 95%. Jejich nevýhodou je to, že nedovolují volný pohyb nemocného, jsou tedy vhodnější pro málo mobilní pacienty, kteří nejsou bez pomoci další osoby schopni opustit svůj domov.
- Systém kapalného kyslíku pro využití v DDOT má základní, nepohyblivý kontejner (tank), doplněný přenosným kontejnerem (strollerem). Výhodou je uskladnění velkého objemu 100% kyslíku v malém prostoru a umožnění inhalace kyslíku až do průtoku 8 l/min. Malé přenosné kontejnery mají přijatelnou hmotnost a umožňují nemocným pohyb

i mimo domov. Mají tak umožněn volný pohyb po dobu až 8 hodin při průtoku 2 l/min. Při vyšším průtoku kyslíku se doba použitelnosti úměrně zkracuje.

Součástí prezentace je kazuistika pacienta s dlouhodobou domácí oxygenoterapií.

Závislost na tabáku z pohledu sestry

Proroková I.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP Olomouc

Cíl práce: Informovat o fungování Centra léčby závislosti na tabáku (CLZT) na Klinice plicních nemocí a tuberkulózy a práci sestry. CLZT poskytují vysoce specializovanou zdravotní péči kuřákům, kteří se chtějí zbavit své závislosti. Na fungování CLZT se podílí lékař, zdravotní sestra a klinický psycholog. Zdravotní sestra provádí vstupní objednávání nových pacientů a podává základní informace o možnostech léčby a fungování CLZT. Zajišťuje založení zdravotnické dokumentace, pomáhá kuřákovi s vyplněním vstupního dotazníku včetně základních anamnestických údajů a Fagerströмова testu závislosti na tabáku, pomáhá zajišťovat vstupní rtg hrudníku a spirometrii. Při vstupní i následných kontrolách provádí vyšetření hladiny oxidu uhelnatého (CO) ve vydechaném vzduchu monitorovacím zařízením (Smokerlyzer, BMC-2000), měří krevní tlak, puls a hmotnost, pomáhá s vyplněním krátkého kontrolního dotazníku zaměřeného především na odhalení abstinčních potíží.

Materiál a metodika: Byl vyhodnocen soubor pacientů v CLZT léčených v letech 2012 až 5/2014.

Výsledky: V roce 2012 v CLZT zahájilo léčbu 31 nových kuřáků (vstupních vyšetření) a bylo provedeno 75 kontrolních vyšetření. V roce 2013 zahájilo léčbu 35 kuřáků, kontrolních vyšetření bylo provedeno 94. Za období 1-5/2014 bylo registrováno 20 nových kuřáků a provedeno 42 kontrolních vyšetření. Pacienti jsou léčeni většinou Champixem, nikotinovými náhražkami, ojediněle i Wellbutrinem. Prospěšná je podpora psychologa. V souboru kuřáků začínajících léčbu v roce 2012 byla celková ověřená úspěšnost léčby 32,3% po 12 měsících od poslední cigarety. Naprostá většina kouřících i nekouřících pacientů se však na doporučené kontroly nedostavuje. Zjišťování aktuálního stavu „po roce“ tak znamená vždy náročné telefonické dotazování a přemlouvání nekouřících, aby se ještě jedenkrát dostavili k objektivizaci pomocí monitorace hladiny CO. Pacienti, které se nepodaří zkontaktovat nebo přemluvit k návštěvě ani přes opakované pokusy, jsou pro potřeby statistiky počítáni jako přetrvávající kuřáci.

Závěr: Zdravotní sestra se podílí na motivaci pacienta k nekouření a pomáhá řešit související potíže. Doporučuje docházet na kontroly při jakýchkoliv potížích s udržením nikotinové abstinence a v průběhu celého prvního roku po zanechání kouření, což však značná část pacientů nedodržuje. I přes obecně nízkou disciplinovanost kuřáků jsou výsledky léčby v CLZT uspokojivé, srovnatelné s jinými centry.

BRONCHOLOGIE

Pátek 19. 9. 2014 / 12.15–14.00 / Sál Perseus

Bronchologické terapeutické výkony – úloha bronchologické sestry

Zittová R., Kolek V.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy
FN a LF UP v Olomouci

Cíl práce: Seznámit s aktivitami zdravotní sestry při terapeutických výkonech. Bronchologie je jednou z dílčích specializací oboru PNE. Stala se významnou částí pneumologie v oblasti diagnostiky i terapie a rychlý rozvoj endoskopické techniky neustále zvyšuje klinický význam tohoto odvětví. Rozšiřující se spektrum používaných metod klade nároky na zdravotnický personál, a to jak na lékaře, tak i asistující bronchologické sestry. Při stoupající ekonomické náročnosti oboru stoupá i hmotná odpovědnost.

Materiál a metodika: Práce sester v letech 1986-2013 na bronchologickém pracovišti Kliniky plicních nemocí a tuberkulózy, která provádí komplexní diagnostiku plicních nemocí a hlavně endobronchiální terapii pacientů nejen ze spádové oblasti Olomouckého kraje.

Výsledky: Během 18 let, co pracuji na bronchologii, došlo k nárůstu počtu výkonů a také ke změně jejich spektra. Počet flexibilních bronchoskopií stoupl ze 108 v roce 1986 na 670 v roce 1996 a teď na 1433 v roce 2013, počet akutních výkonů z 19 v roce 1996 na 295 v roce 2013, rigidních bronchoskopií se za rok 1986 se provedlo 133 a v roce 1996 provedlo 43 a v roce 2013 se provedlo 76. Od roku 1993 se mezi prováděné terapeutické výkony zařadil první zavedený tracheobronchiální stent, v roce 1994 začíná endobronchiální laseroterapie a od roku 1996 patří mezi výkony také bronchoskopie dětí.

Závěr: Bronchologická sestra kromě péče o pacienta po stránce somatické i psychické musí ovládat práci se složitým přístrojovým vybavením a zvládnout asistenci u diagnostických i terapeutických výkonů, kde je při složitějších zákrocích zapojena do týmové spolupráce. Musí také zvládat postupy při urgentních výkonech v nestandardních podmínkách (ARO, JIP, operační sály atd.) při zajišťování 24hodinové bronchologické služby. Součástí práce je vedení kartotéky se všemi nálezy a výsledky v papírové a počítačové formě včetně obrazové dokumentace, což je zpětně využíváno k přednáškové a publikační činnosti lékařů a sester.

Práce byla podpořena grantem IGA MZ ČR NT/14146-3/2013.

Podpořeno MZ ČR – RVO (FNOL, IČ: 00098892)

Literatura

1. Kolek V. a kolektiv autorů: Bronchologie pro zdravotní sestry. IDVPZ v Brně, 2002, 212 s.

Zavádění endobronchiálních chlopní

Hýsková Z.

Plicní klinika LF UK a FN Hradec Králové

Endobronchiální volum-redukce (BVR) spočívá v bronchoskopickém zavedení chlopně do průdušek a používá se u pacientů s CHOPN, kteří mají těžkou formu emfyzému plic. Tímto intervenčním bronchoskopickým zákrokem se pacientům mimo jiné zlepši plicní funkce, zvýší se možnosti jejich denních aktivit a zvýší se tolerance fyzické námahy.

BVR se může indikovat pacientům s fenotypem plicního emfyzému, kteří nejsou schopni a/nebo ochotni podstoupit chirurgické metody léčby (bulektomie a LVRS).

BVR nemá věkové omezení, není omezena na horní laloky a pro její úspěch je nutné posouzení přítomnosti kolaterální ventilace pomocí systému Chartis.

Nepochybnou výhodou BVR je minimální invazivita výkonu a rychlá pooperační rekonvalescence.

Zkušenosti a výsledky BVR na našem pracovišti i celkově v ČR jsou zatím v porovnání s chirurgickými metodami poněkud méně výrazné, jde ale o nově se rozvíjející techniku, která je pro pacienta méně zatěžující.

Na závěr je vhodné poznamenat, že i přes slibné výsledky mají výkony bronchoskopické volum-redukce méně důkazů než LVRS, kterou je stále nutno považovat ze volum redukující metodu první volby.

Asistence sestry při laseru

Vitešnicková L.

Endoskopické centrum – bronchoskopie, FN Brno

Intervenční endobronchiální léčebné metody slouží zejména k léčbě nádorové obstrukce dýchacích cest, i když stenózující postižení bronchů může být i benigní etiologie. Cílem léčby nádorové obstrukce je zmírnění potíží a zabezpečení přístupu vzduchu. Jde především o nádorové obstrukce lokalizované ve velkých dýchacích cestách a popřípadě provázené bronchoskopicky viditelným krvácením. Za rok 2013 bylo touto metodou vyšetřeno 30 pacientů.

Cizí tělesa v dýchacích cestách dětí, asistence bronchologické sestry

Krugová V., Jurková M.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy
FN a LF UP v Olomouci

Cíl práce: Seznámení s případy aspirace cizích těles u dětí a jejich extrakcí na našem bronchologickém pracovišti.

Materiál a metodika: Soubor výkonů provedených na bronchologickém pracovišti od r. 2009–2014, materiál byl dohledán v informačním systému FN OL.

Výsledky: Cizí tělesa u dětí se extrahují v celkové anestezii flexibilní nebo rigidní technikou dle velikosti a uložení cizího tělesa.

Závěr: Práce bronchologické sestry u dětských pacientů je psychicky náročná a klade vysoké nároky při asistenci u těchto výkonů. Je důležitá edukace rodičů, aby své děti vedli ke správnému stolování a vždy pečlivě zvažili výběr hraček a potravin, se kterými se jejich děti setkávají.

Kazuistika – intervence na bronchologii při léčbě broncho-pleurální píštěle

Pospíšilová K.

*Klinika plicních nemocí a tuberkulózy
FN a LF UP v Olomouci*

Cíl práce: Seznámit bronchologické sestry s možnostmi léčby broncho-pleurální píštěle.

Metody: Kazuistika případu pacienta po rozšířené jednostranné pulmektomii s resekcí perikardu a resekcí bránice, u kterého došlo k vytvoření broncho-pleurální píštěle.

Výsledek: U intervenčního výkonu jsme použili k zaslepení píštěle tkáňové lepidlo a Y stent.

Závěr: Sestra na bronchologickém pracovišti musí ovládat asistenci u intervenčních výkonů, neustále se zajímat o novinky v oboru a možnosti jejich využití na pracovišti.

Úloha bronchologické sestry u pleurální punkce

Jurková M., Krugová V.

*Klinika plicních nemocí a tuberkulózy
FN a LF UP v Olomouci*

Cíl práce: Seznámit s povinnostmi a asistencí bronchologické sestry při výkonu, přípravou, zajištěním pacienta během a bezprostředně po výkonu.

Materiál a metodika: Čerpáno z informačního systému FN Olomouc, programu bronchologie, který užíváme na klinice plicních nemocí a tuberkulózy a z práce kolektivu sester na našem bronchologickém pracovišti od roku 2009 do června 2014.

Výsledek: V minulém roce se na našem bronchologickém pracovišti provedlo 321 pleurálních punkcí, tj. oproti roku 2009 pokles o 14 výkonů. Rok 2012 je s počtem 440 výkonů nejproduktivnější. V roce 2011 bylo provedeno 405 punkcí a zatím nejméně výkonů za toto pětileté období nese s sebou rok 2010, a to 214 punkcí. Letos od ledna do 20. června jsme provedli celkem 234 punkcí.

Závěr: Bronchologie je velmi důležitou součástí Kliniky plicních nemocí a tuberkulózy FN Olomouc. Provádíme tady

speciální výkony, diagnostické i terapeutické, vyžadující vzdělané sestry, erudované, samostatné a plně zvládající přípravu i asistenci u všech činnostech.

Kazuistika u klientky s postintubační stenózou trachey

Bodinková L.

Klinika plicních nemocí a tbc FN a LF UP Olomouc

Úvod: Přiblížit a seznámit s nejčastějšími důvody tracheální stenózy u dospělých.

Metodika a materiál: Kazuistika případu klientky s postintubační stenózou trachey s kompletním popisem průběhu onemocnění, léčby a zvláště ošetrovatelské péče a jejich specifika. Informace byly čerpány ze zdravotní dokumentace klientky.

Výsledek: Tracheální stenóza byla včas a správně diagnostikována. Proveden výkon v celkové anestezii. Klientka předána do péče Interního odd. Nemocnice Šternberk.

Závěr: Klientce byla poskytnuta maximální lékařská a ošetrovatelská péče. Zapojena zpět do běžného života.

Jak šel čas na bronchologickém pracovišti

Boháčová M., Pospíšilová K.

*Klinika plicních nemocí a tuberkulózy
FN a LF UP v Olomouci*

Historicky první bronchoskopie byla provedena v roce 1897. Prof. Gustav Killian, úspěšně odstranil zavedením ezofagoskopu cizí těleso z dýchacích cest. Dalším přelomem se stal rok 1966, kdy Shigeto Ikeda představil první flexibilní bronchoskop. Po jeho zavedení do klinické praxe můžeme sledovat obrovský nárůst počtu a spektra prováděných bronchologických výkonů.

Cíl práce: Přiblížit a seznámit posluchače s rozvojem olomouckého bronchologického pracoviště za období třiceti let, s rozvojem diagnostických a terapeutických metod, které umožňuje současná bronchologie na evropské úrovni.

Materiál a metodika: Materiály k prezentaci byly dohledány v ročenkách a archivu kliniky. Poznatky byly konzultovány s letitými pracovníky, kteří se podíleli na založení bronchologie. Do prezentace jsou zahrnuty i vlastní zkušenosti z působení na tomto pracovišti.

Výsledky: Na Kliniky plicních nemocí a TBC v Olomouci jsem nastoupila v roce 1999 a 15 let práce v oboru a v současné době probíhající rozsáhlá rekonstrukce našeho pracoviště mě vedla k zamyšlení, jak výrazně se naše práce za uplynulé období změnila. Došlo ke změně spektra a náročnosti prováděných výkonů, v závislosti na prostorovém, přístrojovém a personálním vybavení bronchologického pracoviště. Naprostá většina bronchoskopií se v současné době provádí pomocí flexibilních videobronchoskopů, rigidní technika je využívána především v oblasti intervenční bronchologie. Na pracovišti jsou provádě-

děny pleurální punkce, biopsie pleury, transparietální punkce plic a zaváděny hrudní drény.

Závěr: Sestra na bronchologickém pracovišti zvládá kromě péče o pacienta v souvislosti s výkonem i různé typy dokumentačních činností, její následné zpracování a musí bezchybně ovládat moderní, technicky složité přístrojové vybavení. S rozvojem technologií jsou tudíž kladeny vyšší nároky nejen na personální vybavení pracoviště, ale i na jeho zázemí.

Péče o endoskopy – hygienické aspekty

Popelínská J.¹, Všečeková P.²

¹Endoskopické centrum

²Oddělení hygieny a epidemiologie FN Brno

Endoskopické centrum FN Brno zahájilo provoz v roce 2009. Provádí diagnostické a terapeutické výkony GIT a bronchoskopické výkony. Endoskopické centrum má 10 vyšetřoven (8 GIT, 2 bronchoskopické), denní stacionář a 3 dezinfekční místnosti, které jsou vybaveny technikou pro strojové mytí a

dezinfekci endoskopů. Jedna z těchto dezinfekčních místností je vyčleněna pro bronchoskopický provoz. Bronchoskopické přístroje představují z epidemiologického hlediska riziko přenosu infekce nejen pro pacienta, ale i pro personál při jejich reprocessingu. Opatření pro prevenci a kontrolu infekcí jsou nastavena v české legislativě vyhláškou č. 306/2012 Sb., o podmínkách předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a o hygienických požadavcích na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče. Požadavky na čištění a dezinfekci bronchoskopů vyplývající z tohoto předpisu nebývají v praxi interpretovány jednotně. V současné době je odbornými společnostmi (Společnost nemocniční hygieny a epidemiologie ČLS JEP a Gastroenterologická sekce sester při ČAS) připravován sjednocující postup „Zásady ošetřování endoskopů“, který respektuje a dává do souladu platnou legislativu a návody výrobců. Postupy přípravy bronchoskopů jsou ve FN Brno respektují tento postup. Rozsah kontroly účinnosti čištění a dezinfekce bronchoskopů je nastaven s ohledem na doporučení DGKH (Deutsche Gesellschaft für Krankenhaushygiene).

RESPIRAČNÍ INFEKCE

Pátek 19. 9. 2014 / 14.30–15.30 / Sál Perseus

Tuberkulóza plic – pohled sestry

Dvořáčková D.

Klinika nemocí plicních a tuberkulózy LF MU a FN Brno

Tuberkulóza je celosvětově rozšířená infekční onemocnění vyvolané mikroorganismy *Mycobacterium tuberculosis* komplex, kam patří *M. tuberculosis*, dále *M. bovis*, *M. africanum*, *M. microti*, *M. anetti*, *M. pinnipedii*. Tuberkulóza je v současné době druhou nejčastější smrtící infekční chorobou světa. Tuberkulóza může postihnout kterýkoliv orgán, plíce jsou postiženy dominantně. Diagnostika se opírá o anamnézu, klinické projevy chronického zánětu a rtg nález. Nutný je mikrobiologický průkaz patogenu. Plicní i mimoplicní tuberkulóza se léčí antituberkulotiky, která se podávají režimově v kombinacích. Minimální účinná doba podávání je 6 měsíců. Nejzávažnějším zdrojem tuberkulózní nákazy je nemocný člověk, a to především ten, který vylučuje mykobakterie prokazatelně přímo mikrobiologicky. Obecně se předpokládá, že k přenosu je nutný dlouhodobý a těsný kontakt s nemocným vylučujícím mykobakterie. Tuberkulóza zůstává sociální chorobou, přes 95 % případů se vyskytuje v zemích s nízkým hrubým domácím produktem.

Tuberkulóza, ošetřovatelská kazuistika

Černohouzová M., Klejšmídová Z.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP v Olomouci

Cíl práce: Cílem práce je seznámení se základními informacemi o tuberkulóze, příznacích, diagnostice a léčbě, se specifickou péčí o pacienty s tuberkulózou. Specifika spočívají hlavně v dodržování izolačního režimu, bariérového ošetřování, individualizaci pomůcek a sledování nežádoucích projevů antituberkulotik. Práce je doplněna o kazuistiku.

Materiál a metoda: Informace byly získány retrospektivní analýzou zdravotnické dokumentace pacienta nemocného tuberkulózou, který se léčil na pracovišti Kliniky plicních nemocí a tuberkulózy Fakultní nemocnice Olomouc. Informace pro popis onemocnění byly čerpány z dostupné literatury.

Výsledky: Od 50. let 20. stol. existuje Registr tuberkulózy. Tuberkulóza podléhá povinnému hlášení. Od roku 2004 do roku 2012 nastal pokles nemocných s tuberkulózou z 1057 na 611. V ČR je 9 léčeben, ve kterých probíhá následná léčba, která trvá několik měsíců. V současné době prevence probíhá formou selektivní BCG vakcinací. V kazuistice je popsán případ muže ukrajinské národnosti, který se dostavil k lékaři pro trvající kašel. Z terénu byl odeslán na ambulanci Kliniky plicních nemocí a tuberkulózy FN Olomouc. Nejprve byla provedena ambulantní vyšetření, na základě kterých byl muž odeslán k hospitalizaci. Během ní absolvoval další doplňující vyšetření. Byl umístěn na

izolační pokoj a byla mu nasazena antituberkulotika. Pacient léčbu i izolační režim toleroval. Po dvou týdnech se u něj objevil rozsev puchýřků na předloktí HKK. Po iniciální fázi léčby antituberkulotiky byl odeslán do OLÚ Paseka. Po 4 týdnech byl z OLÚ Paseka propuštěn a dále docházel na pravidelné kontroly do ordinace pro TBC v Olomouci-Hodolanech.

Závěr: I přesto, že se počet nemocných s tuberkulózou postupně snižuje, se onemocnění stále vyskytuje. Proto je třeba znát a zvládat specifickou péči o pacienty s tímto onemocněním. Ta zahrnuje především péči o psychický stav nemocného z důvodu izolačního režimu, prevenci rizik a včasný záchyt nežádoucích účinků antituberkulotik.

Pneumonie, ošetrovatelská kazuistika

Hluchá Z., Rýznerová R.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LFUP v Olomouci

Cíl práce: Seznámit se se základními informacemi o nemoci, příznacích a metodách diagnostiky a léčby, s problematikou pneumonie.

Materiál a metodika: Informace k ošetrovatelské kazuistice byly čerpány ze zdravotnické dokumentace pacienta, který se léčil s pneumonií na pracovišti Kliniky plicních nemocí a TBC ve dnech 16. 3. – 7. 4. 2014.

Výsledky: Během hospitalizace pacienta došlo k nárůstu hodnot CRP, k progresi RTG nálezu a k nově zjištěným komplikacím. Dle HRCT byla prokázána plicní embolie a Doppler PDK odhalil tromboflebitidu. V závislosti na zjištěných výsledcích vyšetření a laboratorních hodnot, byla ve spolupráci s ATB střediskem nasazena optimální léčba a došlo k výraznému zlepšení celkového stavu pacienta.

Závěr: Všeobecná sestra se musí snažit zajistit optimální komfort pro pacienta, sledovat jeho celkový stav, citlivě vnímat jeho psychické i fyzické potřeby.

Empyém hrudníku a hrudní drenáž – kazuistika

Laníková B., Szikulárová P.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LFUP Olomouc

Cíl práce: Seznámit s aktivitami sestry v péči o hrudní drény a drenážní systémy na JIP. Stanovení ošetrovatelských diagnóz.

Materiál a metody: Kazuistika případu pacienta s empyémem hrudníku s kompletním popisem průběhu onemocnění, léčby a zvláště ošetrovatelské péče a jejich specifik u pacienta s hrudní drenáží na JIP.

Výsledky: Ve vybrané kazuistice pacienta došlo díky komplexní léčbě k výraznému zlepšení celkového stavu. Nedílnou součástí kvalitní péče o tyto pacienty je dobře teoreticky zvládnutá a prakticky prováděná ošetrovatelská péče

Závěr: Sestra na JIP musí teoreticky i prakticky velmi dobře ovládat specializovanou péči o pacienty s hrudní drenáží.

Literatura

1. Kolek V. a kol.: Doporučené postupy v pneumologii, Praha, Maxdorf, 2013, 460s., ISBN 978-80-7345-359-6
2. Vašáková M., Žáčková P. Hrudní drenáže krok za krokem, Praha, Maxdorf, 2012, 234s., ISBN 978-80-7345-278-0

Role sestry u cílených endobronchiálních odběrů u pacientů s nozokomiálními pneumoniemi – pilotní studie

Zittová R., Jakubec P.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LFUP Olomouc

Cíl práce: Seznámit s aktivitami sestry u cíleného bronchoskopického odběru metodou krytý brush-protected brush specimen (PSB) v detekci etiologického agens způsobujícího nozokomiální pneumonii u kriticky nemocných pacientů.

Materiál a metody: Do studie jsou zařazeni pacienti hospitalizovaní na JIP KARIM FN Olomouc, u kterých byla splněna diagnostická kritéria nozokomiální pneumonie a další kritéria studie. U těchto pacientů byl při zjištění diagnózy nozokomiální pneumonie a následně 72 hodin po prvním odběru provedeny odběry vzorků biologického materiálu pro mikrobiologické vyšetření. Byla hodnocena výtěžnost a srovnání jednotlivých diagnostických metod a výskyt a četnost mikrobiálních agens získaných výše uvedenými metodami.

Výsledky: V rámci pilotní studie popisujeme výsledky jednotlivých vyšetřovacích metod v diagnostice původců nozokomiálních pneumonií u první skupiny vyšetřených pacientů a srovnáváme jejich výtěžnost.

Závěry: Z dosavadních výsledků se prozatím nelze vyjádřit, zda některá z použitých metod (odběr metodou krytý brush) je významně nadřazena ve srovnání s ostatními metodami. Je nutno vyčkat dalších výsledků v rámci pokračující studie.

Literatura

1. Kolek V. a kol.: Bronchologie pro zdravotní sestry, IDVPZ v Brně, 2002
2. Kolek V. a kol.: Pneumologie, Maxdorf 2012, ISBN 978-80-7345-387-9
3. Práce podpořena grantem IGA MZ ČR NT14382-3/2013

VARIA

Pátek 19. 9. 2014 / 14.30–15.30 / Sál Perseus

Pleuroskopie

Bobovská I.

Plicní oddělení – bronchoskopický sál, KNTB, a.s., Zlín

Pleuroskopie je invazivní endoskopická metoda, která slouží k diagnostice onemocnění pleurálního prostoru a k terapii recidivujícího pohrudničního výpotku – nejčastěji maligního, kdy můžeme provádět pleurodézou talkem.

V období od února 2012 do května 2014 jsme provedli 39 pleuroskopií. Za účelem diagnostiky bylo provedeno 24 pleuroskopií a 15 pleuroskopií za účelem terapeutické talkáže pleurálního prostoru. Prezentace popisuje přípravu k výkonu, samotný postup pleuroskopie a ošetrovatelskou péči během a po výkonu. Pro názornost je doplněná bohatou obrazovou a video dokumentací.

ROSE: rapid on site evaluation – rychlá cytologie

Korábečná K., Zachová S.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP Olomouc

Cíl práce: Seznámit s novou cytologickou metodou Rose (rapid on site evaluation) neboli rychlá cytologie.

Materiál a metody: Materiál byl nastudován z literatury a konzultován na pracovišti v Českých Budějovicích, kde již mají s touto metodikou Rose zkušenosti, abychom ji mohli aplikovat na našem pracovišti.

Výsledky: Na klinice plicních nemocí a tuberkulózy v Olomouci, jsme tuto metodu začali používat od začátku roku 2014. Díky této metodě lze okamžitě hodnotit získaný vzorek na sále při bronchoskopii nebo punkčních technikách (perbronchiálních, transpericentálních) cytologem. Využíváme ji nejčastěji při prebronchiální punkci lymfatických uzlin nebo tumorózních lézí pod kontrolou endobronchiálním ultrazvukem (EBUS).

Závěr: Správné a přesné určení morfologické diagnózy je základem pro další vyšetření a léčbu. Tato metoda snižuje počet provedených punkcí, a tím i komplikací během bronchoskopie při stejné diagnostické výtěžnosti. Za úspěšnou je punkce považována, pokud cytolog nalezne atypické buňky nebo monotónní obraz lymfocytů.

Druhy drenážních systémů – možnosti jejich využití na PNE – JIP

Zvaradoňová Maříková V.

Klinika pneumologie a ftizeologie – JIP, FN Plzeň

Úvod: Klinika pneumologie a ftizeologie ve FN Plzeň provádí již řadu let zavádění hrudních drénů s možnostmi využití různé drenážní techniky: jedno-lahvový systém, dvou-lahvový systém, jednorázová hrudní drenáž.

V současné době rovněž naše klinika využívá i sonograficky navigovaných pleurálních punkcí, kde zavádíme tenké drény a pig – taily. Tyto drény mají široké spektrum využití při léčbě pleurálních nemocí.

Drén se zavádí do pleurálního prostoru a umožňuje odsát krv, hnisu či vzduchu. Většina hrudních drénů je zaváděna do čtvrtého mezižeberního prostoru na přední axilární čáře. Toto místo umožňuje drenáž krve a vzduchu.

U pneumotoraxu v současnosti využíváme rovněž i zavedení hrudního drénu punkční metodou, jehož výhodou je možnost napojení tenkého drénu na Heimlichovu chlopeč s jejíž pomocí dochází k rozvinutí plíce. Efekt léčby je provázen i zvýšeným komfortem pro pacienty.

Metodika: Prezentace představuje možnosti využití drenážních technik a specifík ošetrovatelské péče o pacienty se zavedenými silnými hrudními či tenkými drény a pig – taily. Na základě celkového zhodnocení stavu, laboratorních výsledků, včetně rentgenových snímků hrudníku a sonografického vyšetření je vždy nastavena optimální léčba.

Prezentace je doplněna fotografiemi s ukázkou jejich ošetřování po dobu hospitalizace na našem oddělení PNE – JIP.

Závěr: Naše prezentace dokládá, že v současné době lze dosáhnout výborných léčebných výsledků několika typy drenážních systémů, které mají srovnatelnou efektivitu za předpokladu dodržení kvalitní ošetrovatelské péče.

Neinvazivní plicní ventilace, vývoj přístrojové techniky k neinvazivní plicní ventilaci a ošetrovatelská péče

Červinka A.

Klinika pneumologie a ftizeologie – JIP, FN Plzeň

Úvod: Přístrojová technika k neinvazivní plicní ventilaci. Jedná se o podpůrnou ventilaci BiPAP, která zajišťuje asistovanou výměnu plynů v plicích na principu přetlakového systému.

Je nedílnou součástí léčby v prvopočátcích hyperkapnického respiračního selhání před nutností zahájení léčby OTI a UPV.

Cíl: Cílem neinvazivní plicní ventilace je plnohodnotné zajištění výměny krevních plynů v plicích, před nutností zahájení UPV, která s sebou nese řadu komplikací zejména ve formě vzniku infekcí.

Metodika: Neinvazivní plicní ventilace umožňuje pracovat v různých režimech, mezi které patří CPAP – nepřetržitý přetlak vzduchu, S/T- tlaková podpora, PAV/T- asistovaná tlaková ventilace.

Výsledek: Neinvazivní plicní ventilace je šetrnější a pro pacienta komfortnější zvládnutí akutního hyperkapnického respiračního selhání v prvopočátcích záchytu.

Závěr: V prezentaci bude přiblížen vývoj neinvazivní plicní ventilace v ČR od jejího počátku po současnost.

Plicní embolie

Drlíčková V.

Klinika nemocí plicních a tuberkulózy LF MU a FN Brno

Plicní embolie je život ohrožující onemocnění, při kterém dochází k náhlé obstrukci plicnice nebo některé z jejích větví, především krevní sraženinou. Plicní embolie je velmi častým, ale velmi špatně rozpoznávaným kardiovaskulárním onemocněním s vysokou mortalitou (neléčená akutní plicní embolie má mortalitu 30 %, léčená plicní embolie kolem 8 %). Roční incidence žilního tromboembolizmu se odhaduje na 20–70 případů na 100 000 obyvatel. Zdrojem plicní embolie jsou trombózy hlubokých žil dolních končetin u 85 % nemocných. Hlavním faktorem je Virchowova trias: změny koagulace, porucha cévních stěn, zpomalení toku krve. Nejčastěji jsou postiženy v 65 % obě plíce, 20 % do pravé, 10 % do levé plíce. Dolní plicní laloky bývají postiženy 4x častěji než horní. K diagnostickým metodám patří CT angiografie, rtg, D-Dimery, Dopler žil, krevní plyny, ECHO, EKG. Léčba embolie spočívá v podání antikoagulační léčby, analgetik, kyslíku, tromboektomie. Primárním cílem terapie je zabránit opakování embolizace. Tromboembolická nemoc je onemocnění s vysokou úmrtností, která závisí na rozsahu embolizace a předchozím stavu dýchacího a srdečně-cévního systému. U rizikových osob je úmrtnost na masivní plicní embolii větší než 25 % případů.

Zajímavé kazuistiky ze spánkové laboratoře

Petrželová P.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy Fakultní nemocnice Olomouc

Cíl: Zaměřit se na pacienty s diagnostikovaným syndromem spánkové apnoe a na jejich nejčastější problémy.

Metoda: Sledování několika nemocných, vyšetřovaných ve spánkové laboratoři, u kterých byl diagnostikován syndrom obstrukční spánkové apnoe, s různým přístupem k léčbě.

Výsledek: Kazuistika 3 nemocných ukazující na danou problematiku.

1. 62letý nemocný, kuřák, obézní, sledován ve spánkové laboratoři pro zástavy dechu ve spánku, s nespavostí, mívá záškuby rukou a nohou. Lékařem byl zaslán na otorinolaryngologii (ORL) na vyšetření, kde nebyl prokázán patologický nálezn. Při noční monitoraci jeho průměrná saturace 75 %, apnoe hypopnoe index (AHI) 50,3. Pacientovi byl diagnostikován těžký Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS) k terapii Continuous positive airway pressure (CPAP). Při nastavování auto CPAPem nemocný nedodržoval režim, podle kterého v záznamech

nebylo možné nastavit optimální tlak. Pacient měl zapůjčený CPAP domů, který po týdnu vrátil a jeho negativistický přístup se odrazil na jeho zdravotním stavu. Po týdnu jsme byli kontaktováni z anesteziologicko-resuscitačního oddělení, s žádostí o konzultaci s tím, že pacient skončil na umělé plicní ventilaci a následně na jednotce intenzivní péči naší kliniky s tracheostomií na Bilevel Positive Airway Pressure (BiPAPu). Z důvodu vážných zdravotních problémů byl pacient nucen změnit životní styl, přesto bylo pro noncompliance od terapie CPAP ventilátorem upuštěno.

2. 55letý bývalý kuřák byl odeslán k noční monitoraci spánku pro suspektní syndrom spánkové apnoe z kardiologie. Udával zástavy dechu ve spánku, během dne usínal, stěžoval si na mikrospánky a palpitace v průběhu dne. ORL bez patologického nálezu. Při noční monitoraci spánku je AHI 30,45 průměrná saturace je 95 % a 2,93 % doby spánku tráví v saturaci pod 90 %. V tehdejší době nespĺňoval kritéria pro léčbu CPAP ventilátorem. Po měsíci se monitorace opakovala s hodnotami opět nespĺňujícími kritéria k terapii CPAP pro léčbu CPAP ventilátorem. U pojišťovny byla vyžádána výjimka a pacientovi byl během hospitalizace natitován tlak. Při kontrole jsme zjistili, že pacient přístroj neuvívá pro velké otlaky po masce. Nakonec jsme přistoupili k masce oronazální, která pacientovi vyhovuje, a přístroj pravidelně a s efektem uvívá.

3. 65letý bývalý kuřák, přichází do spánkové laboratoře k vyloučení syndromu spánkové apnoe před plánovanou operací Laser assisted uvulopalatoplasty (LAUP). Mezi jeho potíže patří ranní bolesti hlavy, zástavy dechu ve spánku a mikrospánky při řízení auta. Při noční monitoraci spánku CPAP ventilátorem je AHI 30 saturace 12,5 % pod 90 %, což nespĺňovala jeho kritéria zdravotní pojišťovny pro léčbu CPAP ventilátorem. Po dvou letech po operaci pacient přichází opakovaně pro neustupující potíže a jeho mikrospánky stále přetrvávají. Po opakované monitoraci spánku jsou hodnoty AHI 53,98 a 28,69 % saturace pod 90 % a pacient je indikován k léčbě CPAP ventilátorem a splňuje kritéria pro zdravotní pojišťovnu. Jeho léčba CPAPem proběhla velice dobře, nejen že přístroj toleroval, ale sám na sobě pociťoval pocity vyspanosti, ustoupila únava, byl aktivnější během dne a vymizely mikrospánky. Po měsíční terapii je jeho průměrná saturace 94 %.

Závěr: Je důležité, aby u pacientů se syndromem spánkové apnoe začala léčba, a jednu z hlavních rolí tu hraje sestra, která pacienta musí motivovat, naučit jej zacházet s přístrojem a měla by klást důraz na správnou volbu masky, která se může odrazit na správném uvívání CPAPu.

Edukace u pacientů s obstrukční spánkovou apnoe v terapii kontinuálním přetlakem v dýchacích cestách (CPAP)

Panáková S.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP v Olomouci

Cíl: Cílem práce je rozšířit teoretické znalosti sester v oblasti edukačního procesu a tím získat spolupracujícího pacienta,

informovaného o svém onemocnění, možnostech terapie a práce s přístrojem v domácím prostředí.

Metodika: Role sestry jako edukátorky je jednou z nejdůležitějších činností, které sestra v ošetrovatelském procesu zastává. V první části sdělení předkládáme obecné informace o edukaci, základní pojmy a fáze edukačního procesu. Následují požadavky na osobnost sestry edukátorky a vytvoření základny znalostí pacienta.

Druhá část je cíleně zaměřena na problematiku edukace u pacientů, kteří jsou nebo budou léčeni pomocí kontinuálního přetlaku v dýchacích cestách. Presentujeme také nejčastější problémy, se kterými se pacienti léčení pomocí CPAP ventilátoru potýkají.

Výsledky: Práce předkládá srozumitelné informace stran edukačního procesu pro sestry ve spánkových centrech a laboratořích. Seznamuje s problémy pacientů a dává jednoduchá řešení pro nejčastější překážky, se kterými se setkáváme při péči o pacienty léčené CPAP ventilátorem.

Závěr: Sestra jako edukátorka a partner pro nemocné s OSA má nezastupitelnou úlohu v terapii pacienta se syndromem spánkové apnoe. Proto je nutné se zaměřit na tuto oblast a zdokonalit edukační proces, jenž je povětšinou rutinní součástí pracovní činnosti každé sestry a laborantky ve spánkové laboratoři.

Funkční vyšetření plic a nejčastější chyby při jeho provedení z pohledu sestry

Sedláčková E.

Plicní oddělení KNTB, a.s., Zlín

Cíl práce: Cílem prezentace je stručně představit funkční vyšetření a upozornit na nejčastější chyby při jeho provedení z pohledu sestry.

Základní vyšetřovací metodou je spirometrie, jejíž výhodou je jednoduchost a relativní dostupnost. Nutná spolupráce pacienta při usilovném výdechu je bohužel nevýhodou tohoto vyšetření. Základní vyšetření dnes představuje křivka průtok/objem. Jedná se o tzv. zlatý standard funkčního vyšetření. Spirometrie objektivně zhodnotí funkce plic.

Mezi rozšířené metody funkčního vyšetření patří impulsní oscilometrie, celotělová bodypletysmografie, rhinomanometrie, plicní difuze, bronchomotorické testy a 6minutový test během.

Do speciálních vyšetřovacích metod řadíme NO ve vydechovaném vzduchu, vyšetření dýchacích svalů, vyšetření elastických vlastností plic a spiroergometrie.

V další části prezentace popisují přípravu spirometru a edukaci pacienta. V závěru upozorňuji na možné chyby u funkčního vyšetření plic.

ROUND TABLE: CÍLENÁ LÉČBA POKROČILÉHO NSCLC ANEB NADCHÁZÍ SOUMRAK CHEMOTERAPIE?

Pátek 19. 9. 2014 / 15.30–16.30 / Salonek Berenicé

Lilly | ONCOLOGY

Cílená léčba pokročilého NSCLC

Garassino M.¹, Kolek V.²

¹Fondazione IRCCS – Istituto Nazionale dei Tumori, Milano, Itálie

²Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

Proběhne moderovaná diskuze s účastníky sympozia o reálném používání cílené léčby a chemoterapie pokročilého NSCLC v České republice, následující po úvodním souhrnném sdělení M. Garassino o současných možnostech cílené léčby pokročilého nemalobuněčného karcinomu plic (NSCLC) v klinické praxi s přihlédnutím k situaci v Itálii.

Používání molekulárně cílených přípravků je moderní a dynamicky se rozvíjející trend v léčbě pokročilých stadií NSCLC. V současnosti již existuje několik terapeutických cílů, které dokážeme účinně ovlivnit registrovanými léčivými přípravky. Patří sem především receptor pro epidermální růstový faktor (EGFR), kináza anaplastického lymfomu (ALK) a růstový faktor vaskulárního endotelu typu A (VEGF A).

V praxi nejrozšířenější je ovlivnění aktivity EGFR prostřednictvím specifických tyrozinkinázových inhibitorů (EGFR TKI) erlotinibu, gefitinibu a afatinibu. EGFR TKI se podávají v monoterapii a léčí se obvykle do progresu onemocnění nebo do neakceptovatelné toxicity. Pozitivním prediktorem účinnosti léčby EGFR TKI je přítomnost tzv. aktivační mutace v tyrozinkinázové doméně EGFR v nádorové tkáni (EGFRM+). Zatímco pro EGFR TKI gefitinib a afatinib je průkaz EGFR M+ nezbytnou podmínkou pro jejich použití v jakékoliv linii léčby, erlotinib je ve druhé a třetí linii léčby v praxi stále používán i u pacientů bez přítomnosti EGFRM+, někdy i v případech, kdy by bylo možné nasazení chemoterapie. Z výsledků publikované studie fáze III (TAILOR) přitom vyplývá, že léčba erlotinibem ve druhé linii u pacientů s nemutovaným EGFR (EGFRwt) je méně účinná než léčba docetaxelem.

Podobně vysoká účinnost, jaké je dosahováno léčbou EGFR TKI u pacientů s nádory vykazujícími EGFRM+, je doložena i při nasazení tyrozinkinázového inhibitoru ALK crizotinibu u pacientů, u kterých dochází, nejčastěji v důsledku genové translokace, k patologické aktivaci genu pro syntézu ALK. Také v tomto případě léčba musí probíhat pouze na základě průkazu



ALIMTA[®]
pemetrexed

ZVOLTE ÚČINNOU LÉČEBNOU STRATEGII

ALIMTA V LÉČBĚ POKROČILÉHO NEBO METASTAZUJÍCÍHO NESKVAMÓZNÍHO NSCLC

Zkrácená informace o přípravku ALIMTA 500 mg*:

ALIMTA (pemetrexed) je protinádorové léčivo ze skupiny antifolátů. **Složení:** pemetrexedem dinatrium, prášek pro přípravu koncentráty pro přípravu infuzního roztoku. **Indikace*:** V kombinaci s cisplatinou k léčbě pacientů s neresekovatelným maligním mezoteliomem pleury bez předchozí chemoterapie. V kombinaci s cisplatinou v první linii k léčbě pacientů s lokálně pokročilým nebo metastazujícím nemalobuněčným karcinomem plic jiného histologického typu, než predominantně z dlaždicových buněk. V monoterapii k udržovací léčbě lokálně pokročilého či metastazujícího nemalobuněčného karcinomu plic, jiného histologického typu než predominantně z dlaždicových buněk u pacientů, u kterých po chemoterapii založené na platině nedošlo k bezprostřední progresi onemocnění. Ve druhé linii jako monoterapie k léčbě pacientů s lokálně pokročilým nebo metastazujícím nemalobuněčným karcinomem plic jiného histologického typu, než predominantně z dlaždicových buněk. **Dávkování a způsob podání:** V monoterapii i pro kombinaci s cisplatinou je doporučená dávka pemetrexedu 500 mg/m² tělesného povrchu podávaná jako intravenózní infuze po dobu 10 minut první den každého 21denního cyklu. Při kombinaci s cisplatinou je doporučená dávka cisplatinu 75 mg/m², podaná infuzí během dvou hodin přibližně 30 minut po ukončení infuze pemetrexedu v první den každého 21denního cyklu, s průměrnou antiemetickou terapií a hydratací. Ke snížení výskytu a závažnosti kožních reakcí se podávají kortikosteroidy den před podáním pemetrexedu, v den jeho podání a v den po jeho podání. Dávka kortikosteroidu by měla být ekvivalentní 4 mg dexametazonu podávaného perorálně 2x denně. Ke snížení toxicity musí pacienti léčení pemetrexedem dostávat rovněž vitamínovou suplementaci. Pacienti musí denně užívat kyselinu listovou perorálně nebo multivitaminu s obsahem kyseliny listové (350–1 000 µg). Během sedmi dnů před první dávkou pemetrexedu se musí podat nejméně pět dávek kyseliny listové a její podávání musí pokračovat po celý průběh léčby a po dobu 21 dní po poslední dávce pemetrexedu. Pacienti musí rovněž dostat intramuskulární injekci vitamínu B12 (1000 µg) v týdnu před první dávkou pemetrexedu a jednou každé tři cykly poté. Další injekce vitamínu B12 se mohou podávat ve stejný den jako pemetrexed. Pacienti užívající pemetrexed musí mít před každým podáním nové dávky monitorovaný celý krevní obraz, včetně diferenciálního počtu a počtu destiček. Před každým podáním chemoterapie musí být provedeno biochemické vyšetření za účelem vyhodnocení funkce ledvin a jater. U pacientů s clearancí kreatininu pod 45 ml/min se podání pemetrexedu nedoporučuje. Přípravek ALIMTA se nedoporučuje používat u dětí mladších 18 let vzhledem k nedostatečným údajům o bezpečnosti a účinnosti. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na pemetrexed nebo na kteroukoli pomocnou látku. Současné podávání vakcíny proti žluté zimnici. **Těhotenství a laktace:** Pemetrexed se nesmí používat v těhotenství, při léčbě musí být přerušeno kojení. **Zvláštní upozornění:** Pemetrexed může potlačit funkci kostní dřeně, manifestující se jako neutropenie, trombocytopenie a anémie, což představuje obvykle toxicitu, která limituje velikost použité dávky. Pacienti musí být během léčby sledováni z hlediska útlumu kostní dřeně a pemetrexed se nesmí podat do doby, než se absolutní počet neutrofilů nevrátí na hodnoty ≥ 1500

buněk/mm³ a počet destiček se nevrátí na hodnoty $\geq 100\ 000$ buněk/mm³. Pacienti s mírnou až střední renální insufi ciencí (clearance kreatininu 45–79 ml/min) by se měli vyvarovat užívání nesteroidních protizánětlivých léků (NSAIDs) jako je ibuprofen a kyselina acetylsalicylová (> 1,3 g denně) dva dny před podáním pemetrexedu, v den jeho podání a dva dny po podání pemetrexedu. Pacienti užívající pemetrexed by se měli obecně vyvarovat užívání NSAIDs s dlouhým poločasem účinku (např. piroxicam, rofecoxib) nejméně pět dnů před podáním pemetrexedu, v den jeho podání a nejméně dva dny po podání pemetrexedu. U pacientů s klinicky významnou přítomností tekutiny ve třetí prostoru je zapotřebí zvážit drenáž výpotku před podáním pemetrexedu. Pacienti by měli dostávat přiměřenou antiemetickou terapií a odpovídající hydrataci před podáním a případně i po podání medikace. Není doporučeno současné užívání živých oslabených vakcín. Pohlavně zralým mužům se doporučuje během léčby a až 6 měsíců po jejím ukončení nezpłodit dítě. Ženy v plodném věku musí během léčby pemetrexedem používat účinnou antikoncepční metodu. Pemetrexed může způsobovat únavu, pacienti proto musejí být varováni o vlivu na schopnost řídit a používat stroje v případě, že se tyto příhody objeví. **Interakce:** Souběžné podávání některých léků může vést k opožděné clearanci pemetrexedu. Jde hlavně o nefrotoxicke léky (např. amoniglykosidy, kličková diuretika, sloučeniny platiny, cyklosporin) a látky, které se rovněž vylučují tubulární sekrecí (např. probenecid, penicilin). Zvýšené opatrnosti je zapotřebí při současném podání nesteroidních antirevmatik (NSA) (ibuprofen, kyselina salicylová). **Nežádoucí účinky:** velmi časté/časté: *Poruchy krve a lymfatického systému:* leukopenie, neutropenie, anemie, trombocytopenie. *Gastrointestinální:* nauzea, zvracení, stomatitida, faryngitida, anorexie, průjem, zácpa, dyspepsie. *Kožní:* vyrážka, alopecie, pruritus. *Nervové:* Senzorická neuropatie, poruchy chuti. *Jiné:* Únava, dehydratace, zvýšení hodnot sérového kreatininu, zvýšení hladiny aminotransferáz. Méně časté/vzácné: edém, alergická hypersenzitivita, renální selhání, hepatitida, pancytopenie, intersticiální pneumonitida, kolitida, kardiovaskulární a cerebrovaskulární příhody, kožní reakce v místě předchozího ozařování. **Balení, výdej a hrazení:** 1 lahvička obsahuje 500 mg pemetrexedu. Výdej přípravku je vázán na lékařský předpis a přípravek je plně hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. **Podmínky pro uchování:** Neotevřená lahvička nevyžaduje žádné zvláštní podmínky pro uchování.

Držitel registračního rozhodnutí: Eli Lilly Nederland B.V., Grootslag 1-5, NL-3991 RA, Houten, Nizozemsko. **Číslo registračního rozhodnutí a datum poslední revize textu:** EU/1/04/290/001; 10/3/2014.

Před předepsáním přípravku si pečlivě prostudujte úplné znění Souhrnu údajů o přípravku. Úplné znění Souhrnu údajů o přípravku obdržíte na webových stránkách VPOIS spol. Lilly: <https://www.lilly.cz/info/default-page/vpois> nebo na adrese: ELI LILLY ČR, s. r. o., Přeběžní 394/12, 186 00 Praha 8, tel.: 234 664 111, fax: 234 664 891.

* všimněte si prosím změn ve zkráceném souhrnu údajů o přípravku

pozitivního prediktoru účinnosti – patologické aktivity ALK (ALK+). Stejně jako u EGFR TKI se i crizotinib podává v monoterapii (t. č. v EU registrován pouze pro chemoterapii předlžené pacienty) a léčba probíhá do progresse onemocnění nebo do neakceptovatelné toxicity.

Třetí v praxi běžně užívanou cílenou léčbou je antiangiogenní léčba prostřednictvím inhibice VEFG A monoklonální protilátkou bevacizumabem. Bevacizumab dosud nemá etablovaný prediktor účinnosti a je v praxi používán na základě negativního prediktoru bezpečnosti pouze u pacientů s neskvamocelulárním histologickým typem nádoru. Bevacizumab je indikován pouze v první linii léčby a vždy musí být přidán k základní dvojkombinační chemoterapii založené na platínovém derivátu. Po ukončení chemoterapie se obvykle pokračuje s podáváním bevacizumabu v monoterapii do progresse nebo

neakceptovatelné toxicity. Na základě publikovaných dat se jako nejrationálnější jeví přidání bevacizumabu ke kombinační chemoterapii první linie karboplatinou a paclitaxelem u pacientů, u kterých není primárně vhodná chemoterapie založená na cisplatině.

Vzhledem k rychlému rozvoji cílené léčby NSCLC a perspektivě příchodu nových přípravků do lékařské praxe lze očekávat nárůst tlaku na racionální použití cílené léčby v klinické praxi.

V této souvislosti je nutné nepodceňovat roli chemoterapie. Ta zůstává základem léčby pro cca 85 % pacientů s pokročilým NSCLC, u nichž v současné době nejsme schopni podávat cílenou léčbu v monoterapii na základě etablovaných prediktorů účinnosti. Pro velkou většinu pacientů je tak dobře zvolená a optimalizovaná strategie chemoterapie stále zásadní pro dosažení stanovených léčebných cílů.

VEČERNÍ SYMPOZIUM SPOLEČNOSTI GLAXOSMITHKLINE



Pátek 19. 9. 2014 / 19.30–20.30 / Clarion Congress Centre Olomouc

Ako na exacerbácie, máme v tom všetci jasno?

Laššán Š.

Klinika pneumológie a ftizeológie LF SZU a Univerzitej nemocnice Bratislava, Slovensko

Ciel' práce: Hlavným cieľom prezentácie je poskytnúť súčasný pohľad na zápal ako hlavný patofyziologický mechanizmus CHOCHP a úlohu inhalačných kortikoidov pri jeho ovplyvnení.

Obsah: Rozmanitosť zápalového procesu v pľúcach a na systémovej úrovni podmieňuje špecifickú klinickú manifestáciu u konkrétneho pacienta: abnormálne pľúcne funkcie a dynamiku progresie ochorenia, riziko exacerbácií, komorbidita, zhoršenie zdravotného stavu a predovšetkým riziko mortality. Ako ukazujú výsledky množstva klinických štúdií, predovšetkým štúdie ECLIPSE, najvyššie percento pacientov so známami systémového zápalu a komorbiditami patrí podľa aktuálnej klasifikácie GOLD do skupín s vysokou intenzitou symptómov. Napriek tomu je liečba protizápalovými liekmi odporúčaná až v tzv. rizikových skupinách C a D. Pacienti s CHOCHP pritom popri najlepšej nožnej bronchodilatácii vyžadujú aj priebeh ochorenia modifikujúcu liečbu. Inhalačné kortikoidy (ICS), predovšetkým vo fixnej kombinácii s dlhodobopôsobiacimi inhalačnými beta-2-mimetikami (LABA), opakovane preukázali u veľkej časti pacientov s CHOCHP potenciál na priaznivé ovplyvnenie expresie génov spojených s progresiou ochorenia, potlačili zápalové zmeny v bioptických vzorkách z dýchacích ciest alebo zvýšili integritu epitelu dýchacích ciest pred účinkami proteáz, oxidatívny alebo mechanický stresom. Z klinického hľadiska je dôležité, že tieto účinky sa prejavili v spomalení poklesu pľúcnych funkcií, redukcii rizika exacerbácií

a dokonca aj v tendencii k zníženiu mortality, ako preukázala randomizovaná klinická štúdia TORCH a viaceré meta-analýzy či observačné epidemiologické sledovania. Vysoko účinné sú fixné kombinácie LABA s ICS u pacientov s vysokým rizikom exacerbácií – pri liečbe dochádza k redukcii rizika vo všetkých stupňoch závažnosti z hľadiska limitácie pľúcnych funkcií. Aj vo farmakologickom manažmente pacientov s tzv. astma-CHOCHP overlap syndrómom (ACOS) je liečba fixnou kombináciou LABA s ICS neodmysliteľná. Skúsenosti zo štúdie TORCH naznačujú, že významný prospech z takejto liečby môže mať aj podskupina pacientov so zvýšeným kardiovaskulárnym rizikom, čo podporuje koncepciu komplexnej protizápalovej intervencie u pacienta s CHOCHP. Napriek nepopierateľnému prospechu z liečby fixnými kombináciami LABA/ICS je liečba spojená so zvýšením rizika prepuknutia pneumónie u pacientov so špecifickým (a ICS) rizikovým profilom. Preto je dôležité v dizajne klinických štúdií venovať zvýšenú pozornosť a stanoviť klinické kritériá na identifikáciu týchto udalostí. V klinickom programe s prvou fixnou kombináciou ICS/LABA s 24-hodinovým účinkom sa síce potvrdil zvýšený výskyt pneumónie v ramene s ICS/LABA v porovnaní s LABA, avšak prospech vyplývajúci z redukcie počtu stredne ťažkých a ťažkých exacerbácií 10-násobne prekonal počet pneumónií.

Záver: ICS, predovšetkým vo fixných kombináciách s LABA sú z dnešného pohľadu plne etablovanou alternatívou vo farmakologickom manažmente pacientov s CHOCHP so zvýšeným exacerbačným rizikom a redukcii pľúcnych funkcií (FEV1 < 50–70 % n.h. v závislosti od preparátu). Do budúcnosti ostávajú otvorené otázky týkajúce sa úlohy tzv. „triple“ liečby a porovnania duálnej bronchodilatácie s fixnými kombináciami LABA s ICS.

Inhalační lékové formy – jejich specifika z hlediska vlastností, dostupnosti důkazů a zaměnitelnosti jednotlivých léčiv

Suchopár J.

INFOPHARM s.r.o., Praha

Česká republika uplatňuje princip tzv. generické úhrady, který je založen na totožné úhradě určitého konkrétního množství léčivé látky. Tento princip, jak plyne z názvu, lze používat u léčiv, která mají charakter generika, respektive lépe jsou registrována odkazem na registrační dokumentaci referenčního léčivého přípravku. V případě, že příslušná léčiva nejsou registrována jako generika, mohou chybět některé důkazy používané k odůvodnění generické substituce, a tak nemusí být vždy jasné, zda a případně za jakých okolností je možné příslušné léčivé přípravky zaměňovat. V případě léčiv, která se aplikují inhalační cestou, vystupuje ještě několik dalších problémů, které celou situaci činí méně přehlednou. Jednak jednotlivé léčivé přípravky mají jasně deklarované množství léčiva v tzv. odměřené dávce, ale reálně množství léčiva vstupujícího do

dýchacích cest se nejen může lišit, ale skutečně se liší (což je pozoruhodné z hlediska úhrady), ale především mají jednotlivé léčivé přípravky odlišné pomůcky (inhalátory), kterými je vlastní aplikace umožněna. Rozdíly v aplikátorech z hlediska snadnosti jejich „obsluhy“ pacientem, z hlediska „chybovosti“ při aplikaci dávky, ale také z hlediska řady dalších funkcí nebo užitečných vlastností mohou být poměrně značné.

Tak např. formoterol fumarat v monokomponentních léčivých přípravcích má deklarované množství léčiva (nejčastěji) 12 µg, což je odměřená dávka. Jednotlivé léčivé přípravky buď neuvádí množství léčiva, které je skutečně dostupné pro farmakodynamické působení, nebo uvádí odlišná množství, např. 10,1 µg nebo 10,3 µg. Rozdíl je malý, ale právní předpisy řeší zaměnitelnost jednoznačně. Přitom dokonce obsah formoterolu „kolísá“ v závislosti na tom, zda je deklarován jako dihydrát nebo bezvodá sůl (rozdíl obsahu 12,5 µg, 12 µg nebo 11,49 µg již tak malý není). Nejvýznamnější však je skutečnost, že pouze formoterol má více než 5 různých inhalátorů. Opravdu můžeme předpokládat, že pacienti jsou za všech okolností schopni jakýkoliv inhalátor používat?

RESPIRAČNÍ INFEKCE

Sobota 20. 9. 2014 / 9.00–10.00 / Sál Pegasus

Invazivní pneumokoková onemocnění

Krákorová G.¹, Bergerová T.², Pazdiora P.³

¹Klinika pneumologie a ftizeologie, FN Plzeň a LF UK Plzeň

²Ústav mikrobiologie, FN Plzeň a LF UK Plzeň

³Oddělení epidemiologie

Úvod: Invazivní pneumokoková onemocnění (IPO) jsou definována jako onemocnění, kdy je pneumokok prokázán v jinak sterilní tekutině (krev, mozkomíšní mok); nikoliv tedy pouze ve sputu. IPO je potvrzeno rovněž průkazem přítomnosti pneumokokového antigenu v moči. Nejčastější manifestací invazivní pneumokokové infekce je septikémie, pneumonie, eventuálně s empyémem, a meningitida. U dětí je vakcinace proti pneumokokové infekci rutinní součástí imunizačního programu. Dospělí si musejí tuto vakcinaci hradit sami. Vakcinace u dětí je spojena s poklesem výskytu IPO v této věkové skupině.

Cíl: Zhodnocení výskytu a závažnosti IPO na Klinice pneumologie a ftizeologie Fakultní nemocnice v Plzni v jednoletém období.

Materiál a metody: Retrospektivní analýza výskytu IPO, četnost výskytu IPO, zhodnocení charakteristik podskupiny nemocných se sepsí (demografické údaje, hodnocení závažnosti sepse dle hladin laktátu, efekt léčby).

Výsledky: Na Klinice pneumologie a ftizeologie FN Plzeň jsme v 1ročním období (1. 5. 2013 – 31. 5. 2014) léčili celkem 69

nemocných s diagnózou IPO. 63 nemocných mělo pozitivní pouze pneumokokový antigen v moči, 10 nemocných mělo i/nebo pozitivní hemokulturu. 9 nemocných mělo klinický obraz sepse. Průměrná doba hospitalizace u těchto septických nemocných byla 15 dnů. Dále uvádíme charakteristiky podskupiny těchto devíti septických nemocných s IPO. Jedná se o 5 mužů, 4 ženy, s průměrným věkem 63 let. Všichni nemocní měli obraz pneumonie, jeden nemocný měl navíc empyém. 4 nemocní měli elevovanou hladinou laktátu (nejvyšší hodnota 4,2 mmol/l). Iničiální antibiotická léčba, pokud byla následně infekce dokumentovaná jako izolovaně pneumokokové etiologie a pokud se jednalo o citlivý kmen, byla změněna na vysoké dávky krystalického PNC (4 nemocní). Ani v jednom případě nedošlo k selhání této léčby. Čtyři nemocní byli vyléčeni/zlepšeni, jeden nemocný zemřel z jiné příčiny, než na infekci. Průměrná doba hospitalizace činila 14 dnů. Po prodělané IPO, po zhojení pneumonie, byla nemocným nabízena vakcinace proti pneumokokům ve vakcinačním centru naší kliniky (Pneumo 23, event. Prevenar 13).

Diskuze a závěry: Invazivní pneumokokové infekce jsou onemocněními, která vyžadují kvalitní diagnostiku, efektivní léčbu a realizaci preventivních opatření. Pneumologická klinická pracoviště by měla být místem, kde je vytvářen přirozený tlak na vakcinaci proti pneumokokovým onemocněním, zejména u rizikových nemocných.

Význam Pneumonia Severity Index (PSI) u pacientů s pneumonií hospitalizovaných na jednotce intenzivní pneumologické péče

Hutyrová B.¹, Jakubec P.¹, Šindelářová Z.¹, Šubová J.¹, Langová K.², Kolek V.¹

¹Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

²Ústav lékařské biofyziky, FN a LF UP Olomouc

Cíl práce: Cílem této studie bylo hodnocení významu PSI pro predikci 30denní mortality pacientů s pneumonií hospitalizovaných na JIP. U pacientů byly hodnoceny komorbidity, komplikace, fyzikální, laboratorní, rtg a mikrobiologické nálezy a jejich vztah k prognóze nemocných.

Metody: Do studie bylo zařazeno 197 pacientů hospitalizovaných pro CAP na JIP Kliniky plicních nemocí a TBC FN a LF UP v Olomouci v letech 2008–2012. U všech pacientů byla hodnocena riziková kritéria dle systému PSI.

Výsledky: Průměrná hodnota PSI v celém souboru byla 115,4 ± SD 30,4 bodů. Z celkového počtu 197 pacientů zemřelo 29 nemocných (14,7%). Při srovnání skupin zemřelých a přeživších pacientů byly prokázány statisticky významné rozdíly v PSI (průměr 137,4 ± 26,1 vs. 111,7 ± 29,6 bodů, $p < 0,0001$), věku pacientů (průměr 76,3 ± 12,9 vs. 65,5 ± 14,7 let, $p < 0,0001$) a výskytu onemocnění srdce (86,2% vs. 67,3%, $p = 0,04$) s nejvyšším podílem ICHS (58,6% vs. 38,7%, $p = 0,04$). Dále při hodnocení fyzikálních a laboratorních nálezů byla prokázána u zemřelých pacientů oproti přeživším významně vyšší frekvence výskytu tachykardie nad 90/min. (51,7% vs. 27,4%, $p = 0,01$), tachypnoe nad 30/min. (37,9% vs. 13,7%, $p = 0,001$) a acidózy s $pH < 7,35$ (27,6% vs. 8,9%, $p = 0,004$). Korelační analýza neprokázala statisticky významnou závislost mezi PSI a délkou hospitalizace u přeživších pacientů. U pacientů s infekcí *Staphylococcus* sp. a *Klebsiella pneumoniae* byla zjištěna statisticky signifikantně delší doba hospitalizace. Hodnocení souvislosti ostatních sledovaných komorbidit, fyzikálních, laboratorních nálezů a patogenů s mortalitou neprokázalo významné rozdíly.

Závěry: PSI je významným prediktorem 30denní mortality pacientů s CAP na JIP, ale nekoreluje s délkou hospitalizace ani s nálezem jednotlivých patogenů. Nezávislými negativními prognostickými faktory u pacientů s CAP jsou věk, výskyt nemocí srdce (zejména ICHS), tachykardie, tachypnoe a acidóza. Výskyt infekce *Staphylococcus* sp. a *Klebsiella pneumoniae* se signifikantně podílejí na prodloužení doby hospitalizace. Všechny tyto faktory mohou upozorňovat na potřebu zvýšené péče o pacienty s CAP.

Grantová podpora: IGA MZ ČR NT11117.

Plicní kryptokokóza u pacienta v imunosupresi

Vrba Z.¹, Dobiáš R.²

¹Plicní oddělení, Sdružené zdravotnické zařízení Krnov

²Laboratoř klinické mykologie, Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

Plicní kryptokokóza způsobená oportunním patogenem *Cryptococcus neoformans* znamená u pacientů s imunosupresí závažný problém. Tento druh kvasinkovité mikromycety u takovýchto pacientů po primární plicní infekci lehce překonává hematoencefalickou bariéru a působí meningoencefalitidy, které v 80–85% končí fatálně. U imunosuprimovaných jedinců dochází po primárním plicním infektu k diseminaci v 91,8% případů. Podle oficiálních statistik WHO ročně zemře na kryptokokové infekce a komplikace s nimi spojené 624 tisíc pacientů.

V případě 60letého muže s primárním onemocněním kardiovaskulárního systému byla na základě CT hrudníku a PET CT trupu diagnostikována Takayasuova nemoc. V důsledku následné léčby byl pacient v imunosupresi a v levé plicí se rozvinula masivní infiltrace. Při podezření na mykotickou infekci serologická vyšetření ukázala galaktomanan negativní (IP = 0,18), měření hladin protilátek proti *Aspergillus fumigatus* a *Candida albicans* ukázalo hraničně zvýšené IgA (IP = 0,95) v obou případech. Ze séra byl prokázán glukuronoxylomananový antigen metodou Lateral Flow Assay (LFA), kterou je možno zachytit *Cryptococcus neoformans* z likvoru, séra i moči.

Pacient bohužel exitoval a při kultivaci bronchoalveolární laváže byla potvrzena přítomnost druhu *Cryptococcus neoformans*.

Hodnocení výtěžnosti diagnostických metod v detekci etiologického agens u pacientů s nozokomiální pneumonií – pilotní studie

Uvízl R.¹, Jakubec P.², Klementová O.¹, Hanulík V.³, Gabrhelík T.¹, Doubravská L.¹, Röderová M.³, Adamus M.¹, Kolář M.³, Kolek V.²

¹Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny FN Olomouc a LF UP v Olomouci

²Klinika plicních nemocí a TBC FN Olomouc a LF UP v Olomouci

³Ústav mikrobiologie FN Olomouc a LF UP v Olomouci

Cíl práce: Srovnání výtěžnosti diagnostických metod (endosekret, žaludeční obsah, výtěr z orofaryngu, cílený bronchoskopický odběr metodou krytý brush – protected brush specimen, PSB) v detekci původců nozokomiální pneumonie u kriticky nemocných pacientů. Určení prevalence záchytu etiologického agens.

Materiál a metody: Do studie byli zařazeni pacienti hospitalizovaní na JIRP KARIM FN Olomouc, u kterých byla splněna diagnostická kritéria nozokomiální pneumonie a další vstupní kritéria studie. V den určení diagnózy nozokomiální pneumonie a po uplynutí 72 hodin byly provedeny odběry vzorků biologického materiálu pro mikrobiologické vyšetření. Jedná se o odběr tamponem ze zadní stěny orofaryngu, odběr obsahu žaludku přes nazogastrickou sondu, odběr endosekretu odsátím z orotracheální kanyly odsávací cévkou a cílený bronchoskopický odběr metodou krytý brush z postižené oblasti plic, která byla verifikována skiagramem hrudníku nebo CT vyšetřením hrudníku. Získaný materiál byl zpracován běžnými mikrobiologickými technikami, proběhla identifikace

mikrobiálních patogenů a genetická analýza mikrobiálních izolátů. Porovnali jsme jednotlivé diagnostické metody podle jejich výtěžnosti s ohledem na záchyt bakteriálních původců. Dále jsme sledovali výskyt četnosti multirezistentních kmenů jednotlivých typů mikrobiálních agens.

Výsledky: V rámci pilotní studie popisujeme výsledky kultivačních nálezů ze vzorků získaných jednotlivými metodami u pilotní skupiny pacientů a porovnááme výtěžnost jednotlivých odběrových metod. Dále uvádíme výskyt jednotlivých mikrobiálních agens a jejich četnost u konkrétních diagnostických metod.

Závěry: Z výsledků pilotní studie se prozatím nelze jednoznačně vyjádřit, která z použitých metod je významně superiorní ve srovnání s ostatními metodami. Odběry endosekretu a PSB vykazují nejvyšší míru záchytu pozitivních kultivačních nálezů. Je nutno vyčkat dalších výsledků v rámci pokračující studie.

Práce podpořena grantem IGA MZd ČR č. NT 14382-3/2013.

Využití měření avidity IgG proti *Aspergillus fumigatus* v diagnostice plicní aspergilózy

Dobiáš R.¹, Vrba Z.², Plačková M.³

¹Laboratoř klinické mykologie, Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě

²Plicní oddělení, Sdružené zdravotnické zařízení Krnov

³Plicní oddělení, Fakultní nemocnice Ostrava

Plicní aspergilóza je z 90 % způsobena druhem *Aspergillus fumigatus*. Plicní aspergilóza je závažnou komplikací u pacientů s jiným primárním plicním onemocněním. Stanovení hladiny

specifických protilátek proti druhu *A. fumigatus* napomáhá u imunokompetentních pacientů stanovení diagnózy. Faktor indexu avidity (IA) imunoglobulinů třídy G (IgG) by měl pomoci v diferenciaci diagnostice této třídy protilátek.

Stanovení avidity IgG bylo provedeno modifikovanou metodou ELISA ze séra pacientů. Pro názornost jsou zde použity výsledky pacientů ve třech kazuistikách.

Sledování muže, 71 let, s primárním onemocněním CHOPN s plicní aspergilózou od roku 2004, 2012–2014 monitorovány hladiny specifických imunoglobulinů třídy A, G, M (IgA, IgG, IgM) proti *A. fumigatus* a galaktomananu, antigenu rodu *Aspergillus*. Index pozitivity IgA kolísal ve vysokých pozitivních hodnotách (IP = 2,9–3,8), hladiny IgG měly od roku 2013 rostoucí tendenci (IP = 1,71–2,98) s nízkým indexem avidity (IA = 33–35 %), při progresu nálezu v roce 2014 byl monitorován i pozitivní výsledek na galaktomanan (IP = 1,090).

U 36leté ženy byl přehlédnutý drobný rozpadový proces, o rok později na CT nalezena kaverna, průkaz galaktomananu byl negativní, naměřena vyšší pozitivita protilátek proti *A. fumigatus* ve třídě G (IP = 2,17) s vysokým indexem avidity (IA = 69 %).

82letý muž, CT plic a mediastina a HRCT plic, kde hodnocen rozsev ložisek s nevelkými retikulacemi oboustranně a vpravo v dolním laloku drobné infiltráty, zvětšené uzliny v pravém hilu a mediastinu. Průkaz galaktomananu byl negativní, zvýšená pozitivita protilátek proti *A. fumigatus* byla naměřena ve třídě A (IP = 1,28) a vysoká ve třídě G (IP = 2,85) s nízkým indexem avidity (IA = 33 %).

Měření avidity imunoglobulinů třídy G umožní lepší představu o stádiu infekce a umožní rozklíčovat různé fáze interference lidského organismu oportunním patogenem *A. fumigatus*.

TBC

Sobota 20. 9. 2014 / 10.00–13.00 / Sál Pegasus

Tuberkulóza – aktuální data z ČR, epidemiologie, očkování

Wallenfels J.

Národní jednotka dohledu nad tuberkulózou, Nemocnice Na Bulovce, Praha

Cíl práce: Analýza nejdůležitějších ukazatelů epidemiologické situace tuberkulózy v roce 2013 a provádění kalmetizace v ČR.

Materiál a metody: Registr tuberkulózy a výsledky šetření hygienické služby o provádění kalmetizace v ordinacích PLDD.

Výsledky: V roce 2013 bylo v ČR hlášeno 502 nových případů (a recidiv) TBC všech forem a lokalizací. Nejvíce onemocnění bylo v Praze, relativně nejméně v Libereckém kraji.

Bakteriologicky ověřeno bylo 69 % případů. U dětí ve věkové skupině 0–14 let bylo hlášeno 5 případů TBC. Podíl osob narozených mimo ČR se zjištěnou TBC v ČR představoval 16 % celkové notifikace. Multirezistentní TBC byla hlášena v 1 případě. Do registru TBC bylo nahlášeno 44 úmrtí na TBC. Podíl ke kalmetizaci indikovaných dětí činí 3 %, přičemž 62 % z nich je kalmetizováno do 6 týdnů věku. 6 % dětí je kalmetizováno, aniž by měly ke kalmetizaci indikaci. Revakcinace je dosud prováděna u více než 3 % dětí.

Závěry: S hlášenou incidencí TBC 4,8 na 100 000 obyvatel se ČR řadí k zemím s nejnižším výskytem TBC v Evropě. Epidemiologická situace TBC není ovlivněna ukončením plošné a přechodem k selektivní BCG vakcinaci. Je třeba ukončit nejen de jure, ale i de facto provádění BCG revakcinace.

Transmission of tuberculosis among people living in border areas of Polish, Czech and Slovakia

Zientek J.¹, Kozielski J.², Augustynowicz-Kopeć E.³, Kozińska M.³, Pasz P.⁴, Zientek A.⁴, Rączka J.⁴, Muzyczuk-Sojka J.⁵, Bílková Fránková H.⁶, Ulmann V.⁶, Roubec J.⁷, Payma J.⁸, Karczmarczyk J.⁸, Vrba Z.⁹, Tudík I.¹⁰, Krupkova M.¹¹, Solovic I.¹², Pořánová M.¹², Tatárová A.¹³, Lachova A.¹³, Rozborilová E.¹⁴, Benčova A.¹⁴

¹Szpital Śląski, Oddział Chorób Płuc, Cieszyn, Poland

²Zabrze Katedra i Klinika Chorób Płuc i Gruźlicy Śląska Akademia Medyczna, Poland

³Zakład Mikrobiologii. Krajowe Referencyjne Laboratorium Prątki IgiChP, Warszawa, Poland

⁴Szpital Śląski, Oddział Chorób Płuc, Cieszyn, Poland

⁵Istebna Wojewódzkie Centrum Pediatrii, Poland

⁶Zdravotní ústav, Centrum klinických laboratoří, Ostrava

⁷Fakultní nemocnice, Ostravská univerzita, Lékařská fakulta OU, Ostrava

⁸Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj

⁹TRN odd. Krnov, Krnov SZZ, Krnov

¹⁰Oddělení tuberkulózy a respiračních nemocí, Jablunkov Sanatorium

¹¹Ambulance TBC a respir. nemoci, Bruntal

¹²Národní Ústav Tuberkulózy, Plícných Chorób a Hrudníkové Chirurgie, Vyšné Hágy

¹³Oddelenia Pneumológie a ftizeológie – Fakultná nemocnica s poliklinikou Žyľina

¹⁴Univerzitna nemocnice, Klinika Pneumológie a Ftizeológie, Martin

Czech Republic, Slovakia and Poland are different epidemiological situation with regard to the incidence of tuberculosis. These indicators also differ in the border areas, at the junction of three states. We analyzed cross-border region of Silesia provinces of Polish, Czech and Moravian Žyľiňski from Slovakia. In this work, we addressed

- Whether in the population of patients from these regions took place transmission of tuberculosis?
- whether the phenomenon is limited to individual countries?
- whether they also observed between patients of different nationalities? and
- how much of the population tuberculosis strains isolated from patients in the country represented the »national types of molecular«, and which »dragged outside the borders«?

Were studied genetic relatedness among strains of M. tuberculosis cultured from patients with border areas of three states. Material for analysis was a collection of 144 strains of M. tuberculosis cultured from patients including 56 strains of Polish, 31 from the Czech Republic and 57 strains from Slovakia mainly from the above-mentioned region.

The study assumed that the group of patients with tuberculosis strains did not differ from the model in the field of

molecular tests made are associated with recently acquired infection or are the result of transmission.

The analysis was performed in two steps. By spoligotyping made a preliminary identification of the molecular families stating dominance T1 53 family molecular characteristic of the strains isolated in Europe. After the test was 72.9% spoligotyping strains forming clusters. This group of strains was analyzed by IS6110-PCR Mtb2 Mtb1-yielding on both stages 50% of the interest clustering.

20 clusters were found, and the sizes ranged from 2 to 13 (mean 3.36).

The country with the highest percentage of 54.4% clustering proved to Slovakia, slightly lower than 50% concerned the strains of the Polish and the lowest 22.6% in the Czech Republic. The proportion of fresh transmission within individual countries ranged from 33.9% in Poland, 16.1% in the Czech Republic to 36.8% in Slovakia, reaching an average for the region at 36.1%.

«National molecular types» presented 89.28% of the strains of Polish, 67.74% from 75.43% the Czech Republic and Slovakia (the percentage of the population tuberculosis strains isolated from patients only with a given country).

In the study population of patients from the borderlands Polish, Czech and Slovakia took place transmission of tuberculosis. This phenomenon was observed between patients in all countries. «Molecular type strains zawleczonych outside the borders» (common to at least two countries) was found in 10.72% in Poland, the Czech Republic at 32.25% and 24.56% in Slovakia.

The average percentage of fresh transmission between all countries was 16.6%, however, concerned mainly the border Czech Republic and Slovakia where it reached 20.4%. Transmissions between the Polish and Czech and Polish and Slovak were lower and amounted to 5.6% and 3.5%. Approximately 3.5% (5) isolates were in the group consisting of patients living in all three countries (multinational group).

In the study group were found in all three transmission of epidemiological circles but there was no epidemiological importance of the region to factors such as homelessness, immigrants, positive HIV test result, infection with drug-resistant strains.

Work is Poland's first attempt to assess the transmission of tuberculosis between citizens of different states in the border region.

Diagnostika a léčba latentní tuberkulózní infekce (LTBI) a léčba mykobakteriálních infekcí u pacientů před a po transplantaci orgánů

Hricíková I., Vašáková M., Kopecká E., Homolka J. Pneumologická klinika I. LF UK v Praze, Thomayerova nemocnice, Praha

Latentní tuberkulózní infekce (LTBI) vzniká po usídlení tuberkulózních bacilů u exponovaného hostitele. Je charakterizována vytvořením specifických obranných mechani-

zmů zabraňujících pomnožování usídlených a přežívajících tuberkulózních bacilů. Jedná se o nákazu *M. tuberculosis* bez klinických, radiologických či mikrobiologických známek aktivního tuberkulózního onemocnění. Pacient není pro okolí infekční.

LTBI postihuje přibližně třetinu lidstva, představuje rezervoár nových onemocnění tuberkulózu, která vznikají u 5–10% osob s LTBI, zejména při oslabení funkce obranných mechanismů (imunopresi). Jako standard v diagnostice LTBI se doporučuje použití tuberkulinového kožního testu (TST) a testů detekujících uvolňování interferonu gama po stimulaci specifickými antigeny z *M. tuberculosis komplex* (IGRA testy).

Infekce mykobakteriemi (tuberkulózními i netuberkulózními) představují u imunokompromitovaných jedinců (po transplantaci orgánů) významnou komplikaci. Proto je u těchto pacientů nutný pečlivý předtransplantační screening příjemce i dárce a pravidelné sledování v období po transplantaci. V terapii LTBI a aktivní tuberkulózní infekce pacientů před a po transplantaci jsou používána základní antituberkulotika (AT). Často je však nutné léčebný režim upravit z důvodu interakce AT se současně podávanými léky a s přihlédnutím k nežádoucím účinkům AT léčby s možným zhoršením funkce transplantovaného orgánu. Autoři prezentují několik případů pacientů, kdy standardní léčebné režimy nebylo možné použít.

SYMPOZIUM SPOLEČNOSTI ROCHE

Sobota 20. 9. 2014 / 10.30–11.00 / Sál Pegasus



Postavení bevacizumabu u pacientů s nemalobuněčným karcinomem plic (NSCLC) v současnosti

Skříčková J.

Klinika nemocí plicních a TBC LF MU a FN Brno

Angiogeneze hraje významnou úlohu v řadě stadií růstu a progresu všech typů solidních nádorů. Nádory nejsou schopny růstu nad velikost 1–2 mm bez tvorby vlastních cév. Vaskulární endoteliální růstový faktor (VEGF) podporuje angiogenezi, která představuje kritický proces pro progresi nádorového onemocnění. VEGF je klíčovým mediátorem angiogeneze, stimuluje růst endotelií. Váže se na VEGFR-2 a heparin. VEGFR-2 je receptor exprimovaný na povrchu nádorové buňky a je zodpovědný za novotvorbu cév v nádorové tkáni.

Inhibitorem VEGFR je bevacizumab (Avastin). Jedná se o humanizovanou monoklonální rekombinantní protilátku proti VEGF.

Klinickou studií II. fáze bylo potvrzeno, že přidání bevacizumabu ke konvenční chemoterapii (karboplatina + paklitaxel) vedlo ke zvýšení odpovědi o 10% a k prodloužení času do progresu o 3 měsíce u nemocných s pokročilým NSCLC. Rozbor nežádoucích účinků konvenční chemoterapie společně s bevacizumabem vedl k definování nemocných s vysokým rizikem pro tuto léčbu. Jako rizikové pacienti pro léčbu bevacizumabem byli označeni nemocní s epidermoidním NSCLC a pacienti s poruchou koagulace, u kterých bylo velké riziko krvácení z dýchacích cest.

Klinická studie III. fáze E4599, do které bylo zařazeno 878 nemocných s NSCLC klinického stadia IIIB a IV, potvrdila, že přidání bevacizumabu ke konvenční chemoterapii prodlužuje medián přežití. Ve skupině nemocných léčených kombinací paklitaxel + karboplatina byl 10,2 měsíce a ve skupině léčených kombinací paklitaxel + karboplatina + bevacizumab 12,5 měsíce.

Další studie III. fáze, AVAIL (Avastin in Lung) potvrdila, že přežití bez známek progresu bylo u léčených bevacizumabem v porovnání s placebem signifikantně delší – střední délka PFS 6,7 vs. 6,1 měsíce.

Na základě výsledků výše uvedených studií byl bevacizumab 24. srpna 2007 v Evropské unii registrován pro léčbu NSCLC. Bevacizumab přidáný k chemoterapeutickému režimu s platinou je indikován k léčbě první linie nemocných s neresekabilním místně pokročilým a/nebo metastatickým nemalobuněčným plicním karcinomem jiného histologického typu než predominantně z dlaždicových buněk. Pokud bylo při léčbě kombinací chemoterapie s bevacizumabem dosaženo kontroly onemocnění, podává se bevacizumab do progresu i po ukončení systémové chemoterapie. Jedná se o pokračovací udržovací léčbu. V České republice je podání bevacizumabu možné při dodržení výše uvedených indikací od 1. 3. 2010 a je vázáno na pneumoonkologická centra. V České republice bylo bevacizumabem k 31. 3. 2014 léčeno 134 nemocných. Medián času do progresu je zatím 7,1 měsíce a medián přežití je zatím 16,5 měsíce, což je lepší výsledek než v registračních studiích. Také snášenlivost léčby je velmi dobrá. Bez nežádoucích účinků stupně III a výše bylo 93,3% léčených nemocných.

Účinnost biologicky cílené léčby u podtypů EGFR senzitivních mutací

Pešek M.

Klinika pneumologie a ftizeologie FN Plzeň

Mutace genu pro receptor EGF jsou známy jako prediktor účinnosti inhibitorů tyrozinkinázy gefitinibu, erlotinibu a afatinibu. Výsledky klinických studií zpravidla hodnotí efekt léčby TKI ve vztahu k nejčastějším mutacím genu EGFR, tedy delečnickým mutacím na exonu 19 a bodovým mutacím přítomným na exonu 21. Tyto mutace představují 85–90% všech zatím známých mutací genu EGFR a obvykle jsou zmiňovány jako

TKI senzitivní mutace i jako indikátor léčby uvedenými léky v 1. léčebné linii.

Tak, jak se genetická vyšetřování somatických mutací nádorové tkáně stávají obecně využívaným postupem při rozhodování o indikaci cílené léčby nebo chemoterapie, přibývá informací o výskytu dalších, méně obvyklých mutací genu EGFR a jejich iniciálních či v průběhu léčby získaných rezistentních kombinací s dalšími genetickými anomáliemi. Na druhé straně se objevují i zkušenosti s léčbou TK inhibitorů vyšších generací zaměřených na TK doménu genu EGFR a volba určitého preparátu pro léčbu v první linii začíná být komplikovaná. Podávání TKI u nemocných, jejichž tumory obsahují EGFR senzitivní mutace, vede přes evidentní dočasný benefit vyjádřený frekvencí léčebných odpovědí, stabilizací nemoci, prodloužením času do progresu nádorů, prodloužením celkového přežití nemocných i zlepšením kvality jejich života po určité době ke vzniku rezistence na tyto léky a následně k nové progresi onemocnění. Důvodem rezistence bývají buďto rezistentní mutace genu EGFR, aktivační mutace v oblasti signálních drah (mutace genu KRAS, amplifikace genu c-Met), selekce nádorových buněk, které neobsahují původní mutace genu EGFR, či změna morfologického typu nádorového onemocnění.

Autoři diskutují v literatuře publikované rozdíly v účinnosti jednotlivých TK inhibitorů u podtypů EGFR mutovaných karcinomů plic. Konstatují, že prognosticky nejméně příznivé podskupině pacientů s mutacemi na exonu 19 se vlivem cílené léčby TK inhibitory nabízejí lepší vyhlídky než nemocným s ostatními dosud známými mutacemi genu EGFR. Rozdíly ve výsledcích publikovaných studií mohou být zapříčiněny např. rozdílnými komparátory, pokud jde o chemoterapii, ale mohou být ovlivněny i kuřáckým statutem nemocných či jejich rozdílným stavem výkonnosti.

Dosavadní zkušenosti s podáváním biologicky cílených preparátů v první linii léčby EGFR mutovaných karcinomů plic jsou v souladu se závěry Haalandovy metaanalýzy, která neprokazuje statisticky významné rozdíly mezi gefitinibem, erlotinibem a afatinibem, pokud jde o frekvenci léčebných odpovědí, délku přežívání bez progresu a podílu zvládnutých nemocí. Při volbě preparátu je třeba zvažovat i toleranci jednotlivých preparátů podle zkušenosti jednotlivých pracovišť. Další nadějí pro nemocné mohou představovat některé kombinace biologicky cílených preparátů, například kombinace erlotinibu s bevacizumabem.

Léčba pacientů s EGFR WT typem NSCLC a analýza používání erlotinibu z dat registru TULUNG

Roubec J.¹, Skříčková J.², Pešek M.³, Kolek V.⁴, Havel L.⁵, Petruželka L.⁶, Zemanová M.⁶, Vašáková M.⁷, Černovská M.⁷, Marel M.⁸, Koubková L.⁸, Salajka F.⁹, Porzer B.¹, Vyzula R.¹⁰, Čoupková H.¹⁰, Košťatová K.¹¹, Hejduk K.¹²

¹Klinika TBC a respiračních nemocí, FN Ostrava

²Klinika nemocí plicních a TBC LF MU a FN Brno

³Klinika nemocí plicních a TBC FN Plzeň

⁴Klinika plicních nemocí a TBC FN a UP Olomouc

⁵Klinika pneumologie a hrudní chirurgie 3. LF UK a Nemocnice Na Bulovce Praha

⁶Onkologická klinika VFN a 1. LF UK Praha

⁷Pneumologická klinika 1. LF UK Thomayerova nemocnice Praha

⁸Pneumologická klinika 2. LF a FN Motol Praha

⁹Plicní klinika FN Hradec Králové

¹⁰Klinika komplexní onkologické péče MOÚ Brno

¹¹Oddělení klinické onkologie Nemocnice Na Homolce Praha

¹²Institut biostatistiky a analýz MU Brno

Přes řadu terapeutických pokroků zůstává NSCLC na předních místech v úmrtnosti související s onkologickým onemocněním. Klíčovým faktorem je, že většina onemocnění je diagnostikována ve stadiích III–IV, která mají velice negativní prognózu a ve kterých již nelze využít kurativní strategii léčby. Z dalších faktorů je důležité jmenovat vyšší věk nemocných, kuřáctví a značný podíl komorbidit.

Velkým přínosem jsou přípravky molekulárně cílené léčby. Jednou z nejvýznamnějších skupin těchto přípravků, používaných v léčbě NSCLC, jsou inhibitory TKI (erlotinib, gefitinib a afatinib).

Povrchový receptor EGFR aktivuje nitrobuňkové signální dráhy PI3K-AKT a MAPK, které umožňují nádorovým buňkám déle přežít a proliferovat. Inhibitory TKI umožňují blokadou signálních drah omezení těchto nádorových procesů. U části pacientů lze prokázat mutace EGFR a těmto pacientům jsou inhibitory TKI indikovány hned v první linii léčby, kdy z nich mají nemocní největší přínos.

U pacientů, kteří EGFR mutaci nevykazují, nebo nebyla v průběhu onemocnění vyšetřena, můžeme onemocnění pomocí TKI inhibitorů ovlivnit také. Erlotinib, reverzibilní blokátor EGFR, je registrován pro léčbu EGFR WT (EGFR wild type) NSCLC ve druhé a třetí linii léčby. Klíčovou studií, prokazující přínos léčby erlotinibem u EGFR WT pacientů, byla studie BR.21 – randomizovaná, placebem kontrolovaná, dvojitě zaslepená studie fáze III, srovnávající léčbu erlotinibem s placebem ve druhé a třetí linii léčby. Celkové přežití (OS) v rameni s erlotinibem bylo 6,7 měsíce (vs. 4,7 měsíce v rameni s placebem). Poměr rizik (HR) byl 0,73 a studie dosáhla statistické významnosti, $p=0,001$. (1)

Erlotinib je používán v klinické praxi v ČR od roku 2005 a analýza dat z registru TULUNG tak umožňuje diskutovat účinnost a bezpečnost použití (k 31-03-2014). Do analýzy bylo zařazeno 607 pacientů s úplným záznamem. V analyzovaném souboru převažují muži (60,1%), medián věku při zahájení léčby erlotinibem je 64 let (rozmezí 28–87 let). V hodnocené skupině pacientů je 41% kuřáků a 36,6% bývalých kuřáků. Histologické vyšetření primárního nádoru potvrdilo v 69,9% případů adenokarcinom (z dalších typů epidermoidní karcinom u 23,4% pacientů). Léčba byla u 83,4% pacientů zahájena ve stadiu IV (stadium IIIB u 15,8%) a většina pacientů měla výkonnostní stav 1 dle ECOG (70,7%).

Střední hodnota PFS byla 2,1 měsíce a je ovlivněna výraznou převahou pacientů (91,9%) léčených ve druhé a třetí linii léčby

Tarceva schválena pro 1. linii léčby NSCLC

Prokázaná klinická účinnost v 1. linii léčby nemocných s NSCLC s aktivační mutací EGFR

Tarceva[®]
erlotinib

Roche

Tarceva prodlužuje život Vaším nemocným

Tarceva[®] 100 mg potahované tablety, Tarceva[®] 150 mg potahované tablety - Základní informace o přípravcích.

Léčivá látka: erlotinibum **Držitel rozhodnutí o registraci:** Roche Registration Limited, 6 Falcon Way, Shire Park, Welwyn Garden City, AL7 1TW, Velká Británie
Registrační čísla: EU/1/05/311/002 a EU/1/05/311/003 **Schválení indikace pro použití:** Léčba v první linii u pacientů s lokálně pokročilým nebo metastazujícím nemalobuněčným karcinomem plic (NSCLC) s aktivujícími mutacemi EGFR. V monoterapii k udržovací léčbě pacientů s lokálně pokročilým nebo metastazujícím NSCLC se stabilizací nemoci po 4 cyklech standardní chemoterapie první linie s platinou. Léčba pacientů s lokálně pokročilým nebo metastazujícím NSCLC v případě, že alespoň jednou došlo k selhání předchozí chemoterapeutické léčby. V kombinaci s gemcitabinem k léčbě pacientů s metastazujícím karcinomem pankreatu. Při předepisování je nutné vzít v úvahu faktory související s delším přežitím. Pokud se u nemocných s karcinomem pankreatu do 4-8 týdnů neobjeví vyrážka, je nutno znovu zvážit další léčbu.

Dávkování a způsob podání: Viz platné souhrny údajů o přípravcích Tarceva. **Kontraindikace:** Vážná přecitlivělost na erlotinib nebo na kteroukoliv z pomocných látek. **Zvláštní upozornění:** Pro hodnocení stavu mutace EGFR u pacienta je nutno zvolit dobře validovanou a solidní metodu. Kuřákům je třeba doporučit přerušit kouření (možné snížení plazmatických koncentrací erlotinibu). Při akutním výskytu nových a/nebo progresivních nevysvětlených plicních symptomů (např. dyspnoe, kašel a horečka), by léčba přípravkem měla být přerušena až do vyhodnocení diagnózy. Pokud je diagnostikována intersticiální plicní nemoc nebo ulcerativní keratitida, je třeba podávání přípravku přerušit nebo ukončit. Byly zaznamenány vzácné případy výskytu hypokalémie a renálního selhání (včetně fatálního). V některých případech se jednalo o následek těžké dehydratace při průjmu, zvracení a/nebo anorexii, jiné souvisely se souběžnou chemoterapií. Vzácně byly hlášeny případy jaterního selhání (včetně fatálního). Průběžně je nutné sledovat funkce jater a ledvin. Zvýšené riziko vzniku perforace gastrointestinálního traktu u pacientů, kteří současně dostávají anti-angiogenní léčivé přípravky, kortikosteroidy, nesteroidní protizánětlivá léčiva a/nebo chemoterapii s taxany, nebo kteří mají anamnézu peptického vředu nebo divertikulózy. Vzácně byly hlášeny bulosní, puchýřnaté nebo exfoliativní kožní změny; oční poruchy (výjimečně případy perforace nebo ulcerace rohovky). Léčba Tarcevou se nedoporučuje u nemocných s těžkou poruchou funkce jater a/nebo ledvin. **Klinicky významné interakce:** Silné induktory CYP3A4 mohou snižovat účinnost erlotinibu, zatímco silné inhibitory CYP3A4 mohou navodit jeho zvýšenou toxicitu. Neměla by se užívat kombinace erlotinibu s inhibitory protonové pumpy, s H2 antagonisty a antacidy. Tablety obsahují laktózu a neměly by být podávány pacientům s dědičnými problémy, jako jsou intolerance galaktózy, vrozená deficience laktázy nebo malabsorpce glukózy-galaktózy. **Těhotenství a kojení:** Pravděpodobná míra rizika není u člověka známa. Ženy v plodném věku musí být upozorněny, že při užívání přípravku nesmí dojít k otěhotnění. Není známo, jestli se erlotinib vylučuje do mateřského mléka. Kvůli možnému riziku pro kojence by ženám užívajícím přípravek Tarceva mělo být doporučeno během léčby nekojit. **Hlavní klinicky významné nežádoucí účinky:** Nejčastěji hlášenými nežádoucími účinky byly vyrážka (mírná až středně erytematózní nebo papulopustulární vyrážka), průjem a únava; u většiny nemocných byly stupně 1-2 bez nutnosti lékařské intervence. **Další nežádoucí účinky:** infekce, anorexie, dyspnoe, paronychie, xerodermie, krvácení do zažívacího traktu, abnormální funkční jaterní testy, keratitida. **Dostupná balení přípravku:** potahované tablety 30 x 100 mg erlotinibu; potahované tablety 30 x 150 mg erlotinibu. **Podmínky uchování:** Žádné zvláštní podmínky nejsou vyžadovány. **Doba použitelnosti:** 4 roky **Datum poslední revize textu:** 18. prosince 2013 **Výdej léčivého přípravku je vázán na lékařský předpis. Přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Další informace o přípravku získáte z platných Souhrnů údajů o přípravcích Tarceva nebo na adrese: Roche s.r.o., Dukelských hrdinů 52, 170 00 Praha 7, telefon 220 382 111. Podrobné informace o tomto přípravku jsou uveřejněny na webových stránkách Evropské lékové agentury (EMA) www.ema.europa.eu.**

(54,7% druhá linie léčby, 37,2% třetí linie léčby). Střední doba OS je 7,4 měsíce (95% IS 6,3–8,6). Výskyt nežádoucích příhod stupně III a vyšších byl zaznamenán u 14% pacientů, nejčastěji byly hlášeny kožní toxicity (8,7%) a průjem (2,8%).

Výsledky, kterých je v běžné klinické praxi v ČR dosahováno, odpovídají výsledkům pozorovaným v klinických studiích. Cílem léčby ve druhém a třetím stadiu NSCLC je zejména kontrola symptomů nemoci a prodloužení života pacientů spolu se zachováním jeho kvality. Důležitým aspektem je bezpečnost

používané léčby a schopnost řešit výskyt nežádoucích účinků, které podle svého typu a stupně významně ovlivňují kvalitu života nemocných s NSCLC. Léčba erlotinibem těmto kritériím vyhovuje a výše uvedená data dokumentují, že erlotinib hraje důležitou roli v léčbě pacientů s EGFR WT v pozdějších liniích léčby.

Literatura

1. Shepherd, FA, et al. N Engl J med 2005; 353: 123–132.

SYMPOZIUM SPOLEČNOSTI BOEHRINGER INGELHEIM



Sobota 20. 9. 2014 / 11.00–11.30 / Sál Pegasus

Diagnosis and treatment of EGFR mutation-positive advanced NSCLC in Austria – What could be used under Czech conditions

Pirker R.

Department of Medicine I, Medical University of Vienna, Austria

Diagnosis: Diagnosis of advanced NSCLC is based on histology and molecular analysis. Molecular analysis of EGFR mutations and ALK has become standard for patients with advanced NSCLC.

EGFR mutation testing: The selection of patients for testing and the schedule of testing vary between countries. In Austria, all patients with newly diagnosed adenocarcinomas of the lung are currently tested for the presence of EGFR mutations and ALK translocations at the time of diagnosis. Simultaneous testing of both parameters is supposed to be automatically performed by the pathologists without requirements for specific ordering by the treating physicians. Other countries have implemented a sequential approach of testing. To ensure timely testing, the close co-operation between pathologists and clinicians is important and the detailed procedures of testing have to be arranged locally. In order to successfully implement EGFR mutation testing in Austria, educational meetings and establishment of national diagnostic guidelines were very helpful.

INSIGHT study: The INSIGHT observational study was performed in order to gain insight into EGFR mutation testing and treatment of patients with EGFR mutation-positive NSCLC in clinical practice in Central Europe. A total of 1785 patients from 14 centers of 6 Central European countries (Austria, Czech Republic, Hungary, Poland, Slovenia, Slovakia) were enrolled. The patients had the following baseline characteristics: median age 64 (range 29–93); 61% male; 99.9% Caucasians; 79% performance status ECOG 0/1; 17% never-smokers, 44% former smokers, 39% current smokers; tumor stages I, II, III and IV in 9%, 7%, 24% and 61%; 79% adenocarcinomas, 10%

squamous cell carcinomas. EGFR mutation testing was done by PCR-RFLP, Roche Cobas EGFR mutation test, sequencing, high resolution melting or another method. EGFR mutations were detected in tumors of 247 (13.8%) patients. Patients with mutation-positive tumors were more frequently females than males, never-smokers than former or current smokers, and had adenocarcinomas in 87%. Mutation rates showed some variation between centers, probably due to different patient selection criteria for EGFR mutation testing. The mutation rate increased from 5.7% in current smokers, to 12.1% in former smokers and to 40.4% in never-smokers. Exon 19 deletions were seen in 107 (43%) patients and L858R point mutations in 70 (28%) patients. Thus the INSIGHT project demonstrated that EGFR mutation testing has been established in routine practice in major cancer centers of Central Europe.

Treatment: Patients with EGFR mutations receive first-line therapy with one of the approved EGFR tyrosine kinase inhibitors (afatinib, erlotinib, gefitinib). In these patients, each of these drugs increased progression-free survival and improved quality of life compared to first-line chemotherapy in phase III trials. Most recently, a pooled analysis of the LUX-Lung 3 and LUX-Lung 5 trials revealed a survival benefit for afatinib compared to cisplatin-based chemotherapy in patients with common mutations, albeit the significant survival benefit was limited to patients with exon 19 deletions. As part of the INSIGHT study, data on first-line therapy were available for 184 patients with advanced mutation-positive NSCLC. Combining all treatment lines, EGFR tyrosine kinase inhibitors were administered to 80.4% of the patients. Thus treatment strategies for patients with EGFR mutation-positive tumors in cancer centers of Central Europe are similar to those of other countries. The data of the INSIGHT study were obtained from major cancer centers in the region and might not necessarily reflect the overall situation of testing and treatment on the various country levels. Thus country-based data are necessary. In this context, implementation of lung cancer registries in the various countries will be of great help.

Představujeme GIOTRIF

Nový krok k vyšší účinnosti léků v 1. linii

- **Ireverzibilní blokátor rodiny receptorů ErbB**
- Důsledně prověřený v rozsáhlé studii* u pacientů s pokročilým **EGFR M+** nemalobuněčným karcinomem plic
- **Medián** do progresu onemocnění v 1. linii oproti pemetrexedu /cisplatině 11,1 vs 6,9 měsíců¹⁾



* N = 345

Reference: 1. Souhrn údajů o přípravku Giotrif 9/2013

Zkrácená informace o přípravku Giotrif:

Složení: Jedna potahovaná tableta obsahuje afatinibum 20/30/40/50 mg (ve formě afatinibi dimaleas). **Indikace:** Giotrif je indikován jako monoterapie k léčbě dospělých pacientů s lokálně pokročilým nebo metastatickým nemalobuněčným karcinomem plic (NSCLC) s aktivačními mutacemi receptoru pro epidermální růstový faktor (EGFR) dosud neléčených EGFR TKI. **Dávkování a způsob podání:** Léčba musí být zahájena a dozorována lékařem se zkušenostmi s protinádorovou léčbou. Před zahájením léčby je třeba určit mutační stav EGFR. Doporučená dávka je 40 mg jednou denně. Přípravek je nutno užívat bez potravy. Potrava nesmí být konzumována nejméně 3 hodiny před užitím přípravku a nejméně 1 hodinu po něm. V léčbě je nutno pokračovat až do případné progresu onemocnění nebo do vzniku neshášenlivosti pacientem. Maximální denní dávka je 50 mg. **Kontraindikace:** Hypersensitivita na afatinib nebo na kteroukoli pomocnou látku. **Zvláštní upozornění:** Během léčby přípravkem Giotrif by hlášen průjem, včetně závažného průjmu. Při průjmu jsou důležitá proaktivní opatření, která zahrnují adekvátní hydrataci s podáváním antiidiaroiik, zejména v prvních 6 týdnech léčby a je nutno je zahájit již při prvních známkách průjmu. Antiidiaroiika (například loperamid) je nutno podávat, a pokud je to nezbytné, jejich dávku je třeba zvyšovat až k nejvyšší schválené doporučené dávce. Antiidiaroiika musí mít pacienti pohotově k dispozici tak, aby bylo možno léčbu zahájit při prvních známkách průjmu a pokračovat v ní, dokud průmítovitě stolice neustanou po dobu 12 hodin. U pacientů léčených Giotrifem byla hlášena kožní vyrážka/akné. Léčba přípravkem musí být přerušena nebo vysazena, pokud se u pacienta vyvíjí závažné bulózní, puchýřnaté nebo exfoliativní postižení. U pacientů, kteří jsou vystaveni slunečnímu záření, je vhodný ochranný oděv a použití krému s ochranným faktorem proti slunečnímu záření. Vyšší expozice vůči Giotrifu byla pozorována u žen, u pacientů s nižší tělesnou hmotností a u pacientů s existující poruchou funkce ledvin. U pacientů užívajících Giotrif k léčbě NSCLC s objevily zprávy o intersticiální plicní nemoci (ILD), poruše funkce jater, keratitidě. K vyloučení ILD je třeba pečlivě zhodnotit všechny pacienty s akutním rozvojem a/nebo nevysvětlitelným zhoršením plicních příznaků (dušnost, kašel horečka). U pacientů s kardiálními rizikovými faktory a u pacientů se stavy, které mohou ejekční frakci levé komory ovlivnit, je nutno zvážit monitoraci stavu srdce, a to včetně zhodnocení LVEF při počátečním vyšetření a během léčby. Současná léčba silnými indukory P-gp může snížit expozici vůči afatinibu. Přípravek obsahuje laktosu. **Interakce:** In vitro studie ukázaly, že afatinib je substrátem P-gp a BCRP. Proto se doporučuje podávat dávku silných inhibitorů P-gp (včetně ritonaviru, cyklosporinu A, ketokonazolu, itrakonazolu, erythromycinu, verapamilu, chinidinu, takrolimu, nelfinaviru, sachinaviru, amiodaronu a dalších) střídavě, nejlépe 6 hodin nebo 12 hodin od podání přípravku Giotrif. Silné indukory P-gp (včetně rifampicinu, karbamazepinu, fenytoinu, fenobarbitalu nebo třezalky tečkované a dalších) mohou snížit expozici vůči Giotrifu. **Nežádoucí účinky:** Nežádoucí reakce jsou obecně spojeny s inhibičním mechanismem účinku afatinibu na receptor pro epidermální růstový faktor (EGFR). Nejčastějšími nežádoucími reakcemi byly průjem a nežádoucí příhody se vztahem ke kůži (vyrážka, akneiformní dermatitida, pruritus, suchá kůže), dále stomatitida, paronychie, pokles chuti k jídlu a epistaxe. Mezi časté nežádoucí reakce patřily cystitida, dehydratace, hypokalemie, dysgeuzie, konjunktivitida, suché oči, rinorea, dyspepsie, cheilitida, zvýšení alanin- a aspartátaminotransferázy, porucha renální funkce/renální selhání, syndrom palmoplantární erytrodysestázie, svalové spazmy, pyrexie a pokles tělesné hmotnosti. Nežádoucí účinky typu intersticiálního plicního onemocnění (ILD) byla hlášena u 0,7% pacientů léčených afatinibem. **Zvláštní opatření pro uchování:** Uchovávat v původním obalu, chránit před vlhkostí a světlem. **Datum poslední revize textu:** 09/2013. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Boehringer Ingelheim International GmbH, Ingelheim am Rhein, Německo. **Registrační č.:** Giotrif 20 mg EU/1/13/879/003; Giotrif 30 mg EU/1/13/879/006; Giotrif 40 mg EU/1/13/879/009; Giotrif 50 mg EU/1/13/879/012. **Výdej pouze na lékařský předpis. Přípravek není hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. Před podáním se seznamte s úplnou informací o přípravku.**
Boehringer Ingelheim, spol. s r.o., Na Poříčí 1079/3a, 110 00 Praha 1, www.boehringer-ingelheim.cz

ZZGI0010_102013

LET'S WORK
ONCOLOGY FROM BOEHRINGER INGELHEIM

 **Boehringer
Ingelheim**

NOVÝ
GIOTRIF®
(afatinib) tablety
ROSTOUCÍ OČEKÁVÁNÍ

PNEUMOONKOLOGIE I

Sobota 20. 9. 2014 / 11.45–12.45 / Sál Pegasus



Pierre Fabre
Médicament

Adjuvant therapy of completely resected NSCLC: current status and perspectives

Pirker R.

Department of Medicine I, Medical University of Vienna, Austria

Approximately 25-30% of patients with non-small cell lung cancer (NSCLC) are diagnosed with localized disease and undergo surgery with curative extent. Within phase III trials, adjuvant chemotherapy increased the survival rates at 5 years by 4 to 15%. The Lung Adjuvant Cisplatin Evaluation (LACE) meta-analysis, which was based on five cisplatin-based trials, demonstrated a survival benefit of $5.3\% \pm 1.6\%$ at 5 years. Thus adjuvant chemotherapy with a cisplatin-based doublet, preferentially cisplatin plus vinorelbine, has been established as a standard treatment for patients with completely resected NSCLC stages II and III.

Customized chemotherapy has the potential to improve outcome of adjuvant chemotherapy. Predictive biomarkers with regard to adjuvant chemotherapy have been characterized but require prospective validation. Phase III trials comparing customized chemotherapy based on molecular tumor parameters with chemotherapy are ongoing.

Targeted therapies are also evaluated in the adjuvant setting. The NCIC CTG BR19 study, which compared adjuvant gefitinib with placebo in patients with completely resected NSCLC, failed to demonstrate differences in overall survival or disease-free survival between the two treatment arms. The RADIANT phase III trial compared erlotinib with placebo in patients with completely resected EGFR-positive NSCLC with or without adjuvant chemotherapy. The trial failed to demonstrate an improvement in disease-free survival. Adjuvant therapy with EGFR tyrosine kinase inhibitors is currently studied in patients with EGFR mutation-positive tumors. A trial performed in China (ADJUVANT) compares the efficacy of adjuvant gefitinib with adjuvant chemotherapy in patients with stage II-III EGFR-mutation-positive NSCLC. The trial plans to enroll 220 patients and has disease-free survival as the primary endpoint. A similar trial is ongoing in Japan. Bevacizumab added to adjuvant chemotherapy is currently evaluated in the North American Intergroup Adjuvant Chemotherapy Trial ECOG 1505 in patients with early-stage NSCLC. In this trial, patients with stage IB (>4 cm), II or IIIA NSCLC will be randomized to receive adjuvant cisplatin-based chemotherapy either alone or in combination with bevacizumab.

Another strategy to improve outcome in the adjuvant setting focuses on cancer vaccines. An interesting tumor-specific antigen is MAGE-A3 which can be detected in about 35% of early-stage NSCLC but not in normal cells. Despite promising phase II data, the phase III trial (MAGRIT) failed to

show an improvement in disease-free survival for the MAGE-A3 vaccine compared to placebo.

Cisplatin or carboplatin in adjuvant chemotherapy of NSCLC?

Kolek V.

Dept. of Respiratory Medicine, University Hospital, Palacky University, Olomouc

Adjuvant chemotherapy (AC) of NSCLC is used in stages IB, II and III. Platinum based doublets are applied, combination with vinorelbine is a preferable regimen according to the big trials meta-analysis. A matter of debate can be the number of cycles, dosage, the acceptable delay after surgery, PS and age of patients. Results of trials with biologically targeted therapy are not conclusive yet. AC with cisplatin (CDDP) is considered more effective than carboplatin (CBDCA), which is recommended in older and polymorbid patients. Nevertheless there is not a single head to head study in AC setting and only meta-analyses on inoperable NSCLC exist. Some reasons support carboplatin usage in clinical practice, especially lower toxicity and better tolerance.

Aim: Present study is evaluating differences between CBDCA and CDDP in two multicenter prospective series of AC in NSCLC. Patients were treated with combination of orally or intravenously applied vinorelbine with CBDCA or CDDP in 21 day regimens.

Methods: Patients after complete resection with stage IB, II and IIIA NSCLC (6 th TNM classification), PS 0–1, age of 18 to 75 years were included. In the first series – SWITCH, vinorelbine 25 mg/m² was applied on the day one intravenously and on the day eight 60 mg/m² orally. In the second study – FONA, vinorelbine was applied on days 1 and 8 fully orally (80 mg/m², in the first cycle 60 mg/m²). CDDP in dose of 80 mg/m² or CBDCA (AUC 5) were chosen individually according to center and patient preference. Differences between results of CBDCA and CDDP in AC were evaluated in terms of tolerability, dose intensity and toxic side effects of treatment. Survival was evaluated only in SWITCH series.

Results: In SWITCH series, 154 pts were included. Out of them 74 (48%) pts (mean age 64 y) with CBDCA and 80 pts (mean age 62 y) with CDDP (52%). In pts treated with CBDCA, there were higher relative dose delivery (94% vs 90%), mean No of cycles/patient (3.83 vs 3.76) and total No of applied cycles (283.5 vs 259.5) than in pts treated with CDDP. In FONA series, 214 pts were included. Out of them 104 (48.5%) pts (mean age 64 y) with CBDCA and 110 (51.5%) pts (mean age 61 y) with CDDP. In pts treated with CBDCA, there were higher relative dose delivery (95.1% vs 79%) and mean No of cycles/patient (3.80 vs 3.77). Total No of applied cycles was 395.5 in CBDCA vs 415 with

NAVELBINE[®] Oral

vinorelbine



To experience
chemotherapy
differently

V monoterapii i v kombinaci Nemalobuněčný karcinom plic Metastatický karcinom prsu



Pierre Fabre
Médicament

ZKRÁCENÁ INFORMACE O PŘÍPRAVKU: NAVELBINE ORAL 20 MG, NAVELBINE ORAL 30 MG

Složení: Vinorelbinum 20 mg, resp. 30 mg jako vinorelbinu ditartas v jedné měkké tobolce. **Indikace:** Nemalobuněčný bronchogenní karcinom; karcinom prsu v pokročilém stádiu/ABC. **Dávkování v monoterapii:** Doporučené dávkování pro první tři podání je 60 mg/m² jedenkrát týdně. Po třetím podání se doporučuje zvýšit dávku na 80 mg/m² jedenkrát týdně. Úprava dávky při poklesu neutrofilů je popsána v SPC. **Dávkování pro kombinovanou léčbu:** Pro střídání intravenózní a perorální formy podání platí, že orální dávka 80 mg/m² odpovídá intravenózní dávce 30 mg/m² a orální dávka 60 mg/m² odpovídá intravenózní 25 mg/m². Při 60 mg/m² nemá celková týdenní dávka překročit 120 mg; při 80 mg/m² nemá překročit 160 mg/týden. Přípravek se užívá pouze perorálně. **Kontraindikace:** Hypersensitivita na vinorelbin nebo vinca alkaloidy či pomocné látky; poruchy vstřebávání včetně resekce žaludku nebo tenkého střeva; počet neutrofilů pod 1500/mm³; počet trombocytů pod 100000/mm³, těhotenství, kojení a další (viz SPC). **Interakce:** Oslabené živé vakcíny (vakcína proti žluté zimnici kontraindikována), fenytoin (riziko křečí), itraconazol (neurotoxicita), mitomycin C (bronchospasmus), přípravky s myelotoxickým působením. **Nežádoucí účinky:** Uvádíme velmi časté (≥1/10): bakteriální, virové nebo mykotické infekce; útlum kostní dřeně s neutropenií, anemií, leukopenií a/nebo trombocytopenií; neurosensorické poruchy; nauzea, zvracení, průjem a další gastrointestinální; alopecie; únava, malátnost, horečka; úbytek tělesné hmotnosti. **Upozornění:** Obsah tobolky je dráždivý, při neúmyslném rozžvýkání je třeba vypláchnout ústa. Úprava dávky při změně hematologických parametrů a/nebo komorbiditách je specifikována v SPC. Požadavky na uchovávání: Uchovávejte v chladničce při teplotě 2°C až 8°C. **Velikost balení:** 1 tobolka 20 mg; jedna tobolka 30 mg. **Způsob výdeje:** Přípravek je vydáván na lékařský předpis. **Způsob hrazení:** Přípravek je částečně hrazen z veřejných prostředků (základní úhrada) a plně hrazen ve druhé zvýšené úhradě. **Držitel rozhodnutí o registraci:** Pierre Fabre Medicament, Boulogne, Francie **Registrační číslo:** Navelbin Oral 20 mg: 44/238/02-C; Navelbin Oral 30 mg: 44/239/02-C. **Datum poslední revize textu:** 5.12.2013 Před použitím přípravku se seznáme s úplnou informací o přípravku!

Souhrnné SPC získáte na www.sukl.cz

Pierre Fabre Medicament s.r.o., Prosecká 64/851, 190 00 Praha 9

CDDP. Toxicities in both series were similar. Highest Grade 3 and 4 toxicities were neutropenia (10 to 26%) and leucopenia (7 to 16%). Trombocytopenia (4.8%) was more frequent in CBDCA treatment. In SWITCH series, median of overall survival (mOS) was 69.26 months. Pts treated with CBDCA had mOS significantly longer (p 0.0148). Median of disease free interval (mDFI) was 41.68 months. Pts treated with CBDCA had mDFI significantly longer (p 0.0211). Survival in FONA study was not calculated yet.

Discussion: Toxicity in both series was minimal. Higher relative dose delivery and higher No of cycles/patient were applied with CBDCA. Survival will be evaluated later.

Conclusion: Combination of CDDP and CBDCA with oral vinorelbine in 21 day regimens appears to be a feasible and tolerable adjuvant therapy in completely resected NSCLC. Compared to 4 weeks vinorelbine regimen used in big adjuvant trials, this therapy gives better comfort, provides higher dose intensity and more of accomplished treatments. Up-to-date survival results are promising and bring positive expectations for longer survival independently on the fact if CDDP or CBDCA are used.

Study was supported by National grant IGA MZ ČR NT/13569.

Výsledky léčby gefitinibem dle lokalizace aktivační mutace genu EGFR

Skříčková J.¹, Hejduk K.¹¹, Bortlíček Z.¹¹, Pešek M.², Kolek V.³, Koubková L.⁴, Havl L.⁵, Zemanová M.⁶, Roubec J.⁷, Sixtová D.⁸, Salajka F.⁹, Čoupková H.¹⁰, Tomášková M.¹, Grygárková I.³, Havel L.⁵, Hrnčiarik M.⁹, Černovská M., Marel M., Vašáková M.

¹Klinika nemocí plicních a TBC LF MU a FN Brno

²Klinika nemocí plicních a TBC, FN Plzeň

³Klinika plicních nemocí a TBC, FN a UP Olomouc

⁴Plicní klinika FN Motol, Praha

⁵Klinika pneumologie a TBC, FN Bulovka, Praha

⁶Onkologická klinika VFN a I. LF UK, Praha

⁷Klinika plicních nemocí a TBC FN Ostrava

⁸Plicní klinika, Fakultní Thomayerova nemocnice, Praha

⁹Plicní klinika, FN Hradec Králové

⁶Plicní klinika FN Motol, Praha

¹⁰Klinika komplexní onkologické péče, MOÚ, Brno

¹¹Institut biostatistiky a analýzy LF a PŘF MU, Brno

Úvod: V ČR jsou v současnosti využívány v léčbě pokročilého NSCLC po stanovení diagnózy **inhibitory tyrozinkinázy receptoru epidermálního růstového faktoru (EGFR)**. Léčba inhibitory tyrozinkinázy po stanovení diagnózy je indikována u nemocných s průkazem aktivačních mutací genu EGFR. V této indikaci je na základě výsledků studie IPASS v České republice užíván od února 2011 **gefitinib**. Podává se perorálně.

Cíl práce: V České republice bylo od února 2011 do 30. 3. 2014 léčeno gefitinibem 127 nemocných s průkazem aktivační mutace na exonech 19. nebo 21. gefitinibem. Cílem práce je porovnání úspěšnosti léčby dle typu aktivační mutace.

Výsledky: Delece na exonu 19 byla prokázána u 83 nemocných (58 žen a 25 mužů). Bodová mutace na exonu 21 byla zjištěna u 44 nemocných (31 žen a 11 mužů).

Na zvolené hladině významnosti $\alpha=0,05$ nebyl prokázán statisticky významný rozdíl ve věku pacientů. P-hodnota Mannova-Whitneyho testu $p=0,203$. Medián věku byl v obou skupinách 65 let. Průměr byl 65 let ve skupině s delecí na exonu 19 a 68 let ve skupině s bodovou mutací na exonu 21.

Na zvolené hladině významnosti $\alpha=0,05$ nebyl prokázán statisticky významný rozdíl v zastoupení kuřáků – P-hodnota Fisherova exaktního testu $p=0,893$ (10,6 a 13,6%).

Na zvolené hladině významnosti $\alpha=0,05$ byl prokázán statisticky významný rozdíl v zastoupení adenokarcinomu (96,4% ve skupině s delecí a 81,8% ve skupině s bodovou mutací – hodnota Fisherova exaktního testu $p=0,016$).

Na zvolené hladině významnosti $\alpha=0,05$ nebyl prokázán statisticky významný rozdíl v performance statusu (PS) v době zahájení léčby – P-hodnota Fisherova exaktního testu $p=0,887$. Rovněž na zvolené hladině významnosti $\alpha=0,05$ nebyl prokázán statisticky významný rozdíl v klinickém stadiu v době zahájení léčby – P-hodnota Fisherova exaktního testu $p=0,895$. V obou skupinách převažovalo stadium IV.

Při porovnání zastoupení CR+PR+SD nebyl prokázán statisticky významný rozdíl v léčebné odpovědi – P-hodnota Fisherova exaktního testu $p=0,148$.

Při porovnání zastoupení CR+PR byl prokázán statisticky významný rozdíl v léčebné odpovědi ve prospěch skupiny s delecí na exonu 19 – P-hodnota Fisherova exaktního testu $p=0,048$.

I když medián celkového přežití byl 22,7 měsíce ve skupině s delecí na exonu 19 proti 16,1 měsíce ve skupině s bodovou mutací, nebyl na hladině významnosti $\alpha=0,05$ nalezen statisticky významný rozdíl v celkovém přežití pacientů. P-hodnota Log-rank testu $p=0,452$. V obou skupinách cca 70% pacientů stále žije nebo je jejich stav neznámý. V důsledku vysokého podílu cenzorovaných pacientů jsou výsledné odhady přežití zatíženy velkou variabilitou.

Na hladině významnosti $\alpha=0,05$ nebyl nalezen statisticky významný rozdíl v přežití bez známek progresu (10,6 ve skupině s delecí proti 9,4 měsíce ve skupině s bodovou mutací). P-hodnota Log-rank testu $p=0,301$.

Závěr: Při porovnání zastoupení CR+PR byl prokázán statisticky významný rozdíl v léčebné odpovědi ve prospěch skupiny s delecí na exonu 19. Medián celkového přežití byl 22,7 měsíce ve skupině s delecí na exonu 19 proti 16,1 měsíce ve skupině s bodovou mutací na exonu 21. Na výsledek celkového přežití se musíme dívat velmi opatrně, protože v obou skupinách ještě téměř 70% nemocných žije.

Paraneoplastické tváře thymomu

Fischer O., Kultán J., Grygárková I., Kolek V.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy LF UP a FN Olomouc

Cíl práce: Thymom je vzácný epiteliální nádor, tvoří 0,2–1% všech primárních tumorů mediastina. Jeho výskyt stoupá s věkem až k 6. dekádě. Může být zachycen náhodně,

s rostoucí velikostí pak stoupá výskyt lokálních mechanických příznaků jako kašel, bolest na hrudi, paréza nervus recurrens nebo syndrom horní duté žíly. Klinicky je významný poměrně častým výskytem pestrých paraneoplastických příznaků, z nichž nejznámější je myastenia gravis. Snažili jsme se zjistit četnosti výskytu paraneoplastických projevů u námi dispenzarizovaných pacientů s thymomem a korelovat je s histologickým subtypem thymomu, stagingem a jejich významem pro prognózu nemocného

Materiál a metody: Analyzovali jsme soubor pacientů, u kterých byl na Plicní klinice Fakultní nemocnice v letech 2008–2014 diagnostikován histologicky thymom nebo thymický karcinom. V našem souboru jsme analyzovali 18 osob. Zaměřili jsme se na výskyt paraneoplastických a lokoregionálních příznaků, staging, subtyp thymomu a vliv paraneoplastických projevů na vývoj a léčbu pacienta. Informace byly

zjišťovány z dokumentace, osobně při kontrole pacientů a též doplňkově z onkologického registru.

Výsledky: Analyzovali jsme 18 osob, z toho 16x thymom, 2x thymický karcinom, průměrný věk pacientů dosahoval 65 let, muži a ženy zastoupeni rovnoměrně. V 61 % šlo o lokalizované onemocnění (st. I a II). V 39% o lokálně pokročilý či generalizované formy. Paraneoplastické projevy jsme zjistili u 55% nemocných, myastenie byla zachycena v 16% případů (n=3). Dále byla zachycena aplastická anémie, systémová onemocnění pojiva, hyperkalcemie a sporná koincidence se sarkoidózou a tyreoiditidou. Nejzávažnějším projevem byla agranulocytóza s fatální aspergilovou invazivní pneumonií.

Závěr: Paraneoplastické příznaky jsou často prvním projevem thymomu. Včasná diagnostika a ovlivnění těchto příznaků má význam jak pro celkovou prognózu nemocných, tak i pro kvalitu jejich života.

PNEUMOONKOLOGIE II

Sobota 20. 9. 2014 / 13.15–14.00 / Sál Pegasus



Léčba pokročilého nemalobuněčného karcinomu plic (NSCLC) v České republice (ČR) v roce 2014 – minulost, aktuální stav a výhled do budoucna

Skříčková J.

Klinika nemocí plicních a tuberkulózy Lékařské fakulty Masarykovy univerzity, Brno

V České republice bylo dle dat NOR v letech 2004–2008 diagnostikováno 4 686 karcinomů plic a z toho se v 65,9% jednalo o NSCLC. U mužů bylo v datech NOR celkově zjištěno 39% spinocelulárních karcinomů, u žen pak 23%, adenokarcinomů 16% u mužů a 25% u žen, což je nižší než publikované údaje ze západních zemí (24% a 46%).

Před rokem 1980 byl pokročilý NSCLC považován za nádor, který chemoterapii odolává. V letech 1980–1990 se do léčby zavedly platinové deriváty a procento léčebných odpovědí vzrostlo. V devadesátých letech 20. století byla do léčby zařazena tzv. cytostatika III. generace (paklitaxel, docetaxel, vinorelbin, gemcitabin). Od roku 2010 je v první linii léčby adenokarcinomu a velkobuněčného NSCLC indikován **pemetrexed** v kombinaci s cisplatinou. Radioterapie s léčebným záměrem je indikována u nemocných, kteří nejsou schopni operace a nemají prokázány vzdálené metastázy, a kombinovaná léčba chemoterapií a radioterapií patří v současné době do standardních léčebných postupů.

Pokrok v léčbě NSCLC přinesly preparáty biologické léčby. Nejprve inhibitory tyrozinkinázy receptoru epidermálního růstového faktoru (EGFR) – **erlotinib** a **gefitinib** a monoklonální protilátka proti EGFR – **cetuximab**. V roce 2005 byla v ČR stanovena úhrada pro erlotinib. Je indikován po selhání první a nebo druhé chemoterapie. V ČR je pro léčbu 1. linie NSCLC

u nemocných s průkazem aktivačních mutací genu EGFR od února 2011 indikován gefitinib a výsledky této léčby v ČR jsou zcela srovnatelné s výsledky studií (budeme prezentovat). V roce 2012, 2013 a 2014 byly publikovány výsledky léčby **afatinibem**, který významně prodlužuje dobu do progresu v porovnání s nejlepší standardní chemoterapií. Mechanismus jeho účinku spočívá v ireverzibilní blokádě rodiny receptorů ErbB.

Dalším biologickým preparátem je protilátka, která blokuje receptor vaskulárního endoteliálního růstového faktoru – **bevacizumab**. V ČR je indikován společně s chemoterapií na bázi platiny v 1. linii léčby nemocných s adenokarcinomem, u kterých není nádor lokalizován centrálně.

Dalším z preparátů biologické léčby je **crizotinib** – selektivní inhibitor ALK (anaplastické lymfom kinázy) a jejich onkogenních variant (ALK fúze a vybrané ALK mutace), který prokázal klinickou aktivitu u pacientů s NSCLC EML4-ALK pozitivních. V České republice má stanovenou úhradu od 1. 3. 2014 pro léčbu u nemocných s pokročilým NSCLC a s přítomností mutace ALK po selhání předchozí léčby.

Velmi nadějným preparátem v biologické léčbě je **nintedanib**. Jedná se o inhibitor, který blokuje 3 receptory pro růstový faktor: receptory pro vaskulární endoteliální faktor (VEGFR 1–3), receptory pro růstový faktor odvozený od trombocytů (PDGFR-alfa a beta) a receptory pro fibroblastový růstový faktor (FGFR-1-3).

Necitumumab je další nová molekula. Jedná se o plně humánní monoklonální protilátku s vysokou vazebnou afinitou k extracelulární vazebné doméně receptoru typu 1 pro epidermální růstový faktor (EGFR1).

Dalším nadějným preparátem je **ramucirumab**. Jedná se o plně humánní monoklonální protilátku. Blokuje přímo extracelulární vazebnou doménu receptoru (VEGFR2).

Dlouhodobá léčba bronchogenního karcinomu crizotinibem u pacientky s pozitivní ALK translokací – kazuistika

Grygárková I.¹, Kolek V.¹, Drábek J.², Trojanec R.²

¹Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

²Ústav molekulární a translační medicíny FN a LF UP Olomouc

Bronchogenní karcinom je celosvětově nejčastěji se vyskytujícím maligním onemocněním, v roce 2008 představoval 13 % všech zhoubných nádorů. Česká republika s incidencí 34/100000 obyvatel zaujímá celosvětově 13. místo. U mužů dochází v poslední době k poklesu incidence, u žen se počet nově diagnostikovaných onemocnění za posledních 30 let více než ztrojnásobil. I přes značné pokroky v diagnostice je toto onemocnění diagnostikováno až v 75 % případů v pokročilých stadiích onemocnění. V současné době je u nemalobuněčného karcinomu plic snaha o tzv. personalizaci léčby. Je možné vyšetřovat řadu molekulárně-genetických markerů, které mohou určovat prognózu a predikovat účinnost zvoleného léčebného režimu. Mezi nejvýznamnější markery patří mutace genu EGFR, K ras, C-MET a ALK translokace. ALK translokace se vyskytuje asi u 2-7 % NSCLC, častěji se vyskytuje u nekuřáků, mladších jedinců, adenokarcinomů a Asiátů. Pro diagnostiku ALK translokace je doporučeno vyšetření pomocí fluorescenční in situ hybridizace (FISH). Translokace ALK je prediktivním faktorem léčby crizotinibem.

Uvádíme případ 64leté ženy, bývalé kuřačky (33 let, 10 cigaret/den), u které byl v březnu 2006 diagnostikován bronchogenní karcinom vpravo, histologicky adenokarcinom. Na PET/CT s akumulací FDG v oblasti tumoru a jedné bronchopulmonální uzliny, proto byla indikována k radikální resekci. Dne 28. 4. 2006 byla provedena pravostranná střední lobektomie a lymfadenektomie, histologicky byl potvrzen středně diferencovaný adenokarcinom s generalizací do pravostranných bronchopulmonálních a dolních paratracheálních uzlin, tedy st. IIIA (pT1N2M0). Následně byly pacientce podány 3 cykly adjuvantní chemoterapie ve složení cisplatina s vinorelbinem a dále byla dispenzarizována v pneumoonkologické ambulanci naší kliniky. V říjnu 2010 byl u pacientky diagnostikován duplicitní invazivně rostoucí papilokarcinom pravého prsu, byla léčena na Onkologické klinice chemoterapií, a to kombinací cyklofosamid s doxorubicinem a následně kombinací paklitaxel s karboplatinou. V březnu 2012 bylo v rámci zvažování operace prsu provedeno PET/CT s nálezem akumulace FDG v ložiscích na pleuře vpravo a v 7. žebřu dorzálně vpravo histologicky z torakoskopie byla potvrzena generalizace plicního adenokarcinomu. U pacientky byla prokázána přestavba genu ALK. Po domluvě s onkology byl v červnu 2011 radikálně odoperován karcinom mammy I.dx., v červnu 2011 pak byla zahájena chemoterapie pemetrexedem v dávce 500 mg/m². Po 6 cyklech kontrolní PET/CT vyšetření prokázalo progresi metastáz. V tuto dobu bylo možné zařadit pacienty s ALK translokací do specifického léčebného programu s crizotinibem. Pacientka zahájila léčbu 9. 1. 2012 dávkou crizotinibu 250 mg 2x denně

perorálně. Po zahájení terapie se objevily průjmy až desetkrát denně, které po týdnu spontánně ustoupily. V dubnu 2012 bylo provedeno kontrolní PET/CT, kdy pleura bez známek zesílení, v pravé plicí jen pooperační změny, vymizela ložiska v žebrech. Pacientka nadále pokračuje v léčbě po dobu 34 měsíců bez progresu na skiagramu hrudníku, léčbu toleruje, nežádoucí účinky se již nevyskytly.

České zkušenosti s ALK inhibitorem – crizotinibem v léčbě nemalobuněčného karcinomu plic

Kolek V.¹, Pešek M.², Skříčková J.³, Grygárková I.¹, Roubec J.⁴, Zemanová M.⁵, Koubková L.⁶, Čoupková H.⁷

¹Klinika plicních nemocí a tbc, FN a LF UP Olomouc

²Klinika plicních nemocí FN Plzeň

³Klinika nemocí plicních a tbc, FN Brno

⁴Plicní klinika FN Ostrava

⁵Onkologická klinika I. VFN Praha

⁶Plicní klinika FN Praha v Motole

⁷Masarykův onkologický ústav, Brno

Úvod: Crizotinib – přípravek XALKORI je selektivní nízko-molekulární inhibitor receptorové tyrozinkinázy ALK (kináza anaplastického lymfomu) a jejich onkogenních variant (ALK fúze a vybrané ALK mutace), které se vyskytují asi u 2 % až 7 % NSCLC. ALK translokace je prakticky exkluzivní ve vztahu k EGFR a KRAS mutacím. ALK translokace (zlom) působí permanentní proliferaci buněk a inhibici apoptózy. Nejčastější partner fúze s ALK je EML4 (echinoderm microtubule associated protein like 4 gene), aktivací dochází k expresi fuzního proteinu. Fuzní partneři ALK mohou být i jiné geny, jako např. TRK, TRP, KLC1, TFG, KIF5B nebo HIP 1, které tvoří další specifické fuzní proteiny. Podstatou inhibice ALK je „uspání fuzního proteinu“, kdy dojde k zablokování podstatných buněčných dějů, kritických pro růst a přežití nádorových buněk. Nádorová buňka tak v podstatě nemění své biologické vlastnosti. Působení crizotinibu je širší. Inhibuje nejen proliferaci nádorových buněk s ALK fúzí nebo amplifikací na ALK lokusu, ale inhibuje také proliferaci na c-MET lokusu a nádory s ROS-1 mutací. Od 1. března 2014 crizotinib získal úhradu se specifikací pacientů s NSCLC (stadium IIIB a IV) věkem nad 18 let, u kterých byl příslušným testem prokázán protein kinázy anaplastického lymfomu. Podává se do progresu dle RECIST kritérií u pacientů s PS 0-2 dle ECOG. Podávání je perorální – 250 mg dvakrát denně kontinuálně v monoterapii ve 28denních cyklech. Dávku lze snížit na dvakrát 200 mg nebo jedenkrát 250 mg. Léčba má pokračovat až do progresu onemocnění nebo dokud se nevyskytne netolerovatelná toxicita. Cílem práce je seznámit s prvními výsledky léčby tímto lékem v České republice. Laboratorní diagnostika přítomnosti ALK translokace probíhá dle dohodnutého konsenzu patologů a pneumoonkologů metodami fluorescenční in situ hybridizace (FISH) a imunohistochemie (IHC) v určených laboratořích.

Cíl: Zhodnotit výsledky léčby crizotinibem v české populaci.

Přípravek Xalkori je od 1. 3. 2014 zařazen do Seznamu hrazených léků SUKL.

Genová mutace



Přesný cíl



XALKORI[®]

CRIZOTINIB

**První lék pro pacienty s ALK
pozitivním předléčeným NSCLC^{*1,2}**

Pokrok v personalizované léčbě

Zkrácená informace o přípravku XALKORI[®] 200mg, 250 mg tvrdá tobolka

*NSCLC - nemalobuněčný karcinom plic

▼ Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. To umožní rychlé získání nových informací o bezpečnosti. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili jakákoli podezření na nežádoucí účinky. Podrobnosti o hlášení nežádoucích účinků viz SPC bod 4.8.

Léčivá látka: Crizotinibum 200 mg nebo 250 mg v jedné tobolce. **Indikace:** Léčba dospělých pacientů s již dříve léčeným pokročilým nemalobuněčným karcinomem plic (NSCLC) pozitivním na kinázu anaplastického lymfomu (ALK). **Dávkování a způsob podávání:** Nezbytná přesná a ověřená analýza ALK. Doporučená dávka 250 mg 2x denně, lze snížit na 200 mg 2x denně nebo na 250 mg 1x denně. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na léčivo nebo pomocné látky, závažná porucha funkce jater. **Zvláštní upozornění:** Hlášena hepatotoxicita, pneumonitida, prodloužení QT intervalu, bradykardie, neutropenie, leukopenie, gastrointestinální perforace, účinky na zrak, závažná porucha funkce ledvin, možné lékové interakce se silnými inhibitory/induktory CYP3A a substráty CYP3A4 s úzkým terapeutickým indexem, omezené údaje u pacientů nad 65 let. **Interakce:** Se silnými inhibitory/induktory CYP3A a substráty CYP3A4 s úzkým terapeutickým indexem, se substráty P-glykoproteinu, slabý inhibitor UGT1A1 a UGT2B7, inhibitor OCT1 a OCT2. Crizotinib může indukovat pregnanový X receptor (PXR)-regulované enzymy. Opatrnost při podání s léky prodlužující QT interval. **Těhotenství a kojení:** Studie neprováděny, možné riziko pro plod, nedoporučeno. **Účinky na schopnost řídit a obsluhovat stroje:** dbát zvýšené opatrnosti. **Nežádoucí účinky:** Nejčastější: zrak, nauzea, průjem, zvracení, zácpa, otoky, zvýšené transaminázy a únava. **Předávkování:** neexistuje antidotum. **Uchovávání:** Žádné zvláštní podmínky. **Balení:** 10 tvrdých tobolek v PVC blistru s folií, 60 tvrdých tobolek v HDPE lahvičce. **Jméno a adresa držitele rozhodnutí o registraci:** Pfizer Ltd, Ramsgate Road, Sandwich, Kent CT13 9NJ, Velká Británie. **Registrační číslo:** EU/1/12/777/001-006. **Datum poslední revize textu:** 14.5.2014. **Výdej léčivého přípravku** je vázán na lékařský předpis. **Přípravek je hrazen** z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním se, prosím, seznamte s úplnou informací o přípravku.

Literatura: 1. Sasaki T. et al, Eur J Cancer. 2010, 46: 1773-80. 2. SPC Xalkori verze 2014.

Pfizer, spol. s r.o., Stroupežnického 17, 150 00 Praha 5
telefon: +420 283 004 111, fax: +420 251 610 270, www.pfizer.cz

Pfizer Oncology

XLK-2014.01.018

Metodika: Léčba byla podána díky specifickému léčebnému programu (2011 až 2013) a v rámci paragrafu 16. Je vyhodnocena léčba crizotinibem u prvních 14 pacientů. Střední doba podávání byla 11 měsíců, bylo dosaženo kontroly nemoci u 72 % léčených a střední doba přežití byla 42 měsíců.

Závěr: Dosavadní zkušenosti s crizotinibem v České republice potvrzují výsledky multicentrických studií. Ukazují, že jde o vysoce účinný a velmi dobře tolerovaný lék, který je indikován u přesně definované populace. Zatím se z výsledků dá předpokládat, že při pravidelném testování bude moci profitovat z cílené léčby více nemocných, než tomu bylo doposud. Dle výsledků a nových studií se dá také očekávat posun léku do první linie léčby u pacientů s EML4/ALK translokací, mutací ROS a vysokou expresí c-MET.

Práce byla podpořena grantem IGA MZ ČR NT/13569.

Gefitinib v I. linii léčby u pacientů s NSCLC a přítomnou aktivační mutací genu EGFR na Klinice plicních nemocí a tbc FN Olomouc

Grygárková I.¹, Kolek V.¹, Kultán J.¹, Drábek J.², Trojanec R.²

¹Klinika plicních nemocí a tbc FN a LF UP Olomouc

²Ústav molekulární a translační medicíny FN a LF UP Olomouc

Úvod: Bronchogenní karcinom je jedním z nejčastěji se vyskytujících zhoubných nádorů. Téměř u 75 % pacientů je tato diagnóza stanovena ve stadiu lokálně pokročilého nebo generalizovaného onemocnění. V posledních letech byla do klinické praxe zavedena biologická léčba, která je zaměřena na buněčné signální cesty a jejich ovlivnění. V současné době je u nemalobuněčného karcinomu plic (NSCLC) vyšetřována řada markerů, na jejichž podkladě lze predikovat účinnost daného léčebného režimu, standardně se vyšetřují mutace genu EGFR, translokace genu ALK. Právě přítomnost aktivač-

ních mutací genu EGFR je spojena s lepší odpovědí na léčbu inhibitory tyrozinkináz (TKI). Více než 90 % aktivačních mutací v genu EGFR nastává v exonu 19 (delece) a 21 (bodová mutace L858R), častěji se vyskytují u žen, nekuřáků, adenokarcinomů a v asijské populaci. V kavkazské populaci se vyskytují mutace EGFR asi u 10–15 % pacientů, v asijské populaci se vyskytuje u 30–60 % pacientů.

Materiál a metody: Jsou hodnoceny výsledky léčby pacientů s NSCLC s přítomnou mutací genu EGFR, kteří byli léčeni gefitinibem na Klinice plicních nemocí a tbc FN Olomouc v období od 1. 7. 2011 do 30. 6. 2014. Je hodnocena léčebná odpověď, doba do progresu, toxicita.

Výsledky: V období od července 2011 do 30. 6. 2014 bylo léčeno gefitinibem v dávce 250 mg/den 25 pacientů (18 žen a 7 mužů), medián věku 63 let. Jen ve dvou případech šlo o onemocnění ve st. IIIB, 23 pacientů mělo v době diagnózy přítomny vzdálené metastázy. Až na jeden případ blíže nespecifikovaného NSCLC se jednalo o adenokarcinomy, 12 pacientů byli nekuřáci, 10 bývalí kuřáci a 3 pacienti v době diagnózy stále kouřili. Nejčastějším typem mutace genu EGFR byla delece v exonu 19 (14 pacientů), mutace v exonu 21 L858R byla zjištěna u 7 pacientů, 3x šlo o inserci v exonu 20 a 1x o mutaci v exonu 18 G719X. U 20 pacientů (80 %) jsme zaznamenali léčebnou odpověď – 12x parciální regresi a 8x stabilizaci onemocnění. U 5 pacientů došlo při léčbě gefitinibem k progresi (2x delece v exonu 19, 2x inserce v exonu 20, 1x mutace v exonu 21 L858R). Toxicita léčby byla minimální, jen u třech pacientů jsme zaznamenali kožní toxicitu gr. 3.

Závěr: Gefitinib je velmi dobře tolerovaný a účinný preparát v léčbě NSCLC u pacientů s aktivační mutací genu EGFR. U těchto pacientů je doložena lepší účinnost léčby inhibitory tyrozinkináz ve srovnání s chemoterapií a léčba může vést k výraznému zlepšení léčebné odpovědi, prodloužení délky terapie a doby do progresu onemocnění.

Přednáška podpořena společností AstraZeneca Czech Republic s.r.o.

NOVÉ TRENDY V LÉČBĚ CHOPN SYMPOZIUM SPOLEČNOSTI BERLIN-CHEMIE MENARINI



**BERLIN-CHEMIE
MENARINI**

Sobota 20. 9. 2014 / 14.00–14.30 / Sál Pegasus

Pozice acilidinium bromidu v současném konceptu léčby pacientů s CHOPN

Kolek V.

Klinika plicních nemocí a tbc FN a LF UP Olomouc

Účinnost a bezpečnost acilidinium bromidu

Marel M.

Pneumoonkologická klinika FN v Motole, Praha

NOVINKA

Zmírnění denních,
nočních a časných
ranních příznaků

CHOPN¹

Nové dlouhodobě působící
anticholinergikum
(LAMA)²

Podmínky úhrady: E/PNE

P: Acridinium bromid je předepisován
symptomatickým pacientům
s diagnózou CHOPN od kategorie A,
u kterých postbronchodilatační hodnota
FEV₁ dosahuje méně než 80 % náležité
hodnoty, a kteří dodržují zákaz kouření.³



Inhalace **dvakrát denně**⁴

Reference:

1. Beier J et al. COPD. 2013;10:511-22
2. Gavalda A et al. J Pharmacol Exp Ther. 2009;331:740-51
3. Rozhodnutí SUKLu v s.r. SUKLS2122/2013, pravomocné od 2. 8. 2013
4. Souhrn údajů o přípravku Bretaris Genuair, revize leden 2014

Zkrácená informace o přípravku: Bretaris Genuair 322 mikrogramů ▼ Tento léčivý přípravek podléhá dalšímu sledování. To umožní rychlé získání nových informací o bezpečnosti. Žádáme zdravotnické pracovníky, aby hlásili jakákoli podezření na nežádoucí účinky Státnímu ústavu pro kontrolu léčiv. **Složení:** Jedna dávka uvolněná z náustku obsahuje 375 µg acridinii bromidum, což je ekvivalent 322 µg acridinium. To odpovídá odměřené dávce 400 µg acridinii bromidum, což je ekvivalent 343 µg acridinium. **Indikace:** Udržovací bronchodilatační léčba k úlevě od příznaků u dospělých pacientů s CHOPN. **Dávkování:** 2x denně 1 vdechnutí. **Kontraindikace:** Hypersenzitivita na složky přípravku nebo na atropin a jeho deriváty včetně ipratropia, oxitropia nebo tiotropia. **Upozornění:** Neužívat při astmatu. Nepoužívat k úlevě při akutních záchvatech bronchospasmů. Při paradoxním bronchospasmu nutno léčbu zastavit.



BRETARIS
Genuair[®] acridinium bromid

vit. Postupovat s opatrností u pacientů, u nichž se během posledních 6 měsíců vyskytl infarkt myokardu, nestabilní angina nebo během posledních 3 měsíců u nich byla nově diagnostikována arytmie, případně ti, kteří byli během posledních 12 měsíců hospitalizováni kvůli srdečnímu selhání NYHA III–IV, anticholinergní mechanismus může mít vliv na uvedené zdravotní stavy. Obsahuje laktózu. **Interakce:** Nedoporučuje se současné podávání acridinium bromidu s jinými léčivými přípravky obsahujícími anticholinergika. **Nežádoucí účinky:** Časté: bolest hlavy, zánět nosohltanu, sinusitida, kašel, průjem. Méně časté: rozmazané vidění, tachykardie, dysfonie, sucho v ústech, retence moči. **Balení:** 1 inhalátor s 60 dávkami. **Držitel registrace:** Almirall, S.A., Barcelona, Španělsko. **Reg. číslo:** EU/1/12/781/002 **Poslední revize:** leden 2014. Přípravek je vydáván pouze na lékařský předpis a je hrazen z veřejného zdravotního pojištění v souladu se stanovenými podmínkami úhrady.

Under license of
Almirall

BERLIN-CHEMIE
MENARINI

Berlin-Chemie/A. Menarini Ceska republika s. r. o., Budějovická 778/3, 140 00 Praha 4 – Michle,
tel.: 267 199 333, fax: 267 199 336, e-mail: office@berlin-chemie.cz

VARIA II

Sobota 20. 9. 2014 / 14.30–15.30 / Sál Pegasus

Mendelsonov syndróm – Má význam podanie surfaktantu po 48 h? Kazuistika

Michalka P.

Klinika anesteziológie a intenzívnej medicíny, oddelenie intenzívnej medicíny II., Univerzitná nemocnica, pracovisko Ružinovská 6, Bratislava

Úvod: Prvýkrát v roku 1946 Mendelson opísal syndróm chemickej pneumonitídy po aspirácii žalúdočného obsahu počas anestézie u rodičiek. Jednou z liečebných možností môže byť podanie surfaktantu. V literatúre sa uvádzajú pomerne dobré výsledky s podaním surfaktantu u chemickej pneumonitídy. Najlepší efekt má podanie do 24 h. od inzultu.

Cieľ práce: Kazuistika podania surfaktantu pacientke pre chemickú pneumonitídu po aspirácii pri úvode do anestézie pri urgentnej sekcii. Pacientka bola preložená z nemocnice nižšieho typu pre respiračné zlyhávanie po 48 h. od aspirácie.

Teoretický podklad: Pri Mendelsonovom syndróme ide o chemickú pneumonitídu po aspirácii žalúdočného obsahu. Rozlišuje sa včasná (prvé 2 h. po aspirácii) a neskorá fáza (po 4–6 h. od aspirácie). Vo včasnej fáze dochádza k priamemu poškodeniu pľúcneho parenchýmu prostredníctvom kyslého žalúdočného obsahu a v neskoršej fáze ide o akútny zápal. Iniciálne dochádza k dystelektáze až atelektáze na podklade poškodenia surfaktantu. Neskôr vzniká edém. V klinickom obraze dominuje dyspnoe s cyanózou a rozvoj šoku. Objektívny nález iniciálne býva pomerne churobný oproti RTG nálezu hrudníka, kde nachádzame obraz podobný pľúcnemu edému. Klinický priebeh vo väčšine prípadov býva benigný a príznaky do týždňa odoznejú. Rizikovými faktormi sú pH a objem aspirátu. Liečebné možnosti ťažkej formy sú umelá pľúcna ventilácia (vyšší PEEP, riadená objemová ventilácia), pronačná poloha, ECMO, antibiotická profylaxia a podanie surfaktantu. Podanie kortikosteroidov je diskutabilné. Surfaktant je povrchovo aktívna látka, ktorá moduluje povrchové napätie alveol počas dýchania, zabraňuje kolapsu alveol. Je zmesou lipidov (90%) a proteínov syntetizovaných v pneumocytoch II. typu. Substitúcia surfaktantu sa hlavne používa na liečbu a profylaxiu RDS (významne znižuje úmrtnosť a chorobnosť predčasne narodených detí). Liečba ARDS je otázná, nakoľko exogénne podanie surfaktantu zvýši okysličenie, ale nezlepší mortalitu. Na liečbu sa používajú syntetické (obsahuje len lipidy), semisyntetické alebo prírodné surfaktanty (obsahuje lipidy a proteíny, získavajú sa zo zvierat).

Kazuistika: Išlo o 23ročnú pacientku prvoroďičku, v osobnej anamnéze bez pozoruhodností. Počas gravidity bolo podozrenie na preeklampsiu (v prekladovej správe uvedená hypoalbuminémia, edémy končatín a hypertenzia), pacientka udávala pyrúzu. Na naše pracovisko pacientka preložená 6. 9. 2013 o 19:00 h. pre akútnu respiračnú insuficienciu na podklade

ARDS po aspirácii žalúdočného obsahu pri úvode do anestézie (4.9.2013) pri urgentnej sekcii pre nepokračujúci pôrod. Pre rozvoj ťažkej respiračnej insuficiencie na pôvodnom pracovisku vylúčená pľúcna embolizácia. Pre progresiu respiračnej insuficiencie a nutnosť ventilácie FiO₂ 1.0 konzultované naše pracovisko za účelom prekladu. Na našom pracovisku pacientka analgosedovaná, relaxovaná, zahájená IPPV (PEEP 1.2kPa, FiO₂ 0.7, iničiálny oxigenačný index 109), empiricky upravená antibiotická liečba. Po 56 h. od aspirácie bronchoskopickou cestou podaný exogénny surfaktant. Pacientka na 8. deň hospitalizácie extubovaná. Z gynekologického hľadiska bez komplikácií, na 10. deň v dobrom klinickom stave preložená späť do rajónu.

Záver: Na podklade našich skúseností, ale aj údajov z literatúry má význam podania exogénneho surfaktantu pri Mendelsonovom syndróme aj po 48 h. od inzultu. Pri iných etiológiách respiračného zlyhávania je podanie sporné a nemá želaný efekt.

Transparietální punkce plic pod CT kontrolou v diagnostice solitárnych plicných lézií – naše zkušenosti za posledních 10 let

Jakubec P., Losse S., Kolek V., Václavík A., Zatloukal J., Kultán J.

Klinika plicných nemocí a tuberkulózy FN a LF UP Olomouc

Cíl práce: Zhodnotit výtěžnost transparietální punkce plic pod CT kontrolou v diagnostice solitárnych plicných lézií. Zhodnotit výtěžnost punkce cytologickou a histologickou jehlou samostatně i celkově a srovnat výtěžnosti těchto dvou postupů navzájem vzhledem k definitivní diagnóze plicního postižení.

Materiál a metody: Jde o soubor pacientů se solitárními plicními lézemi vyšetřovaných na Klinice plicních nemocí a TBC FN Olomouc, kterým byla v posledních 10 letech v rámci diagnostiky tohoto postižení provedena transparietální punkce pod CT kontrolou. Popisujeme metodiku vyšetření a základní charakteristiky souboru pacientů. Hodnotíme výtěžnost transparietální punkce cytologickou a histologickou jehlou samostatně i celkově a srovnáváme výtěžnost těchto dvou postupů navzájem vzhledem k definitivní diagnóze plicního postižení. Hodnotíme četnost a tíži komplikací tohoto vyšetření.

Výsledky: Zveřejňujeme charakteristiky souboru vyšetřených pacientů, senzitivitu, specifitu a přesnost transparietální punkce pod CT kontrolou cytologickou a histologickou jehlou samostatně i celkově a jejich vzájemné srovnání vzhledem k definitivní diagnóze plicního postižení. Uvádíme četnost a tíži komplikací tohoto vyšetření.

Závěry: Transparietální punkce plic pod CT kontrolou má v diagnostice solitárnych plicných lézií vysokou výtěžnost. Jde

o metodu poměrně bezpečnou, pacienty dobře tolerovanou. Množství komplikací, zvláště závažných, není příliš vysoké. Při dobré organizaci práce mohou výkon provádět pneumologové a ihned odečítat cytologii.

Dynamické CT v diagnostice tracheomalácie

Kudela O.¹, Kočová E.², Salajka F.¹, Eliáš P.², Sedlák V.¹, Koblížek V.¹, Bartoš V.¹, Ruta J.¹

¹Plicní klinika FN HK

²Radiologická klinika FN HK

Cíle práce: porovnat bronchoskopii s dynamickým CT (dCT) při diagnostice tracheomalácie a ukázat naše první zkušenosti s využitím dCT v této indikaci.

Metody: 13 pacientů, pro respirační symptomy a podezření na patologický kolaps dýchacích cest byla provedena bronchoskopie a dCT. Bronchoskopický nálezn byl hodnocen při klidovém dýchání a při usilovném výdechu. Jako diagnostický byl hodnocen kolaps trachey o 50 a více procent. CT skeny byly provedeny na konci inspiria a následně za spirometrické kontroly, během usilovného výdechu. Jako diagnostické bylo hodnoceno zmenšení průsvitu trachey o 70 a více procent, průsvit trachey byl přitom hodnocen standardizovaně 1 cm nad obloukem aorty a 1 cm nad hlavní karinou. Výsledky bronchoskopie a dCT byly vzájemně porovnávány.

Výsledky: dCT a bronchoskopie měly při daných diagnostických kritériích konkordantní závěr u 11 pacientů, tj. u 84%. U osmi osob byla oběma metodami potvrzena tracheomalácie, u dvou vyloučena. Jedenkrát byla zjištěna pouze fixovaná obstrukce trachey při zevním útlaku. U dvou osob byl bronchoskopický nálezn narozdíln od dCT hodnocen jako pozitivní.

Závěr: na základě výsledků naší studie usuzujeme, že dynamické CT je vhodnou metodou pro diagnostiku tracheomalácie, je vysoká shoda mezi výsledky dCT a bronchoskopie. Zatímco za limitaci bronchoskopie považujeme zejména subjektivní hodnocení vyšetřujícího, limitací dCT je hodnocení průsvitu pouze ve standardizovaných lokalitách. Obě metody jsou závislé na dobré kooperaci vyšetřovaného. Vhodné je další ověření této metody pro oblast hlavních bronchů.

Úspěšnost léčby závislých na tabáku v době elektronických cigaret

Losse S.¹, Koukalová E.¹, Proroková I.¹, Kreiselová S.², Hubáčková L.²

¹Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP Olomouc

²Oddělení klinické psychologie FN a LF UP Olomouc

Cíl práce: Tabákový kouř prokazatelně škodí zdraví a podstatnou mírou zkracuje život. Dnes již není pochyb o tom, že tabákový kouř škodí aktivním i pasivním kuřákům. Ví se dokonce, že škodí i pobyt v místech, kde se dříve kouřilo (tzv. kouření z třetí ruky). Proto většina vyspělých zemí má dnes vnitřní veřejné prostory zcela nekuřácké. Podíl kuřáků v po-

pulaci 15–64letých osob v ČR se pohybuje dlouhodobě mezi 28–32%. Asi 60% kuřáků plánuje přestat kouřit. Většina kuřáků zkusí přestat opakovaně sama, bez léčebné podpory je však dlouhodobá úspěšnost jen 1–3%. Jen minimální procento kuřáků cíleně vyhledá odbornou pomoc školeného zdravotnického personálu. Personál Center léčby závislých na tabáku je připraven kuřákům pomoci. Cílem bylo vyhodnotit strukturu pacientů a výsledky léčby v Centru léčby závislosti na tabáku na Klinice plicních nemocí a tuberkulózy FN Olomouc (CLZT).

Materiál a metodika: Byl vyhodnocen soubor pacientů v CLZT léčených v letech 2012 až 5/2014. Současně bylo provedeno srovnání se souborem pacientů léčeným v letech 2008–2010.

Výsledky: Zatímco v letech 2008–2010 bylo léčeno celkem 192 kuřáků (což činilo v průměru 64 nových kuřáků ročně), v roce 2012 to bylo jen 31, v roce 2013 35 a za období 1–5/2014 20 nových kuřáků. V roce 2012 bylo provedeno celkem 75, v r. 2013 94 kontrolních návštěv. V letech 2008–2010 byla úspěšnost zanechání kouření ověřovaná kontrolou nebo telefonicky 39,1% u nikotinových náhražek a 39,5% u vareniclinu po 12 měsících od ukončení kouření. Úspěšnost souboru kuřáků začínajících léčbu v roce 2012 byla 32,3% (10 z 31) po 12 měsících (dle sjednocené metodiky počítání už jen ti nemocní, kteří se dostavili na kontrolu a nechali si změřit hladiny CO monitorem vydechovaného vzduchu). Většina pacientů neužívala léčbu déle jak 3 měsíce. Struktura léčby se zásadněji nezměnila – převažuje vareniclin, případně v kombinaci s krátkodobými nikotinovými náhražkami, nebo kombinace nikotinových náhražek – většinou náplasti se žvýkačkou, někdy i s „elektronickou cigaretou“ (EC). Přínosnou je spolupráce s psychologem.

Závěr: Pozorujeme trvajícím úbytkem vážných zájemců o léčbu závislosti na tabáku ve zdravotnickém zařízení. Kromě zhoršující se ekonomické situace obyvatelstva s neochoty hradit si jakékoliv náklady spojené s regulačními poplatky ve zdravotnictví a nákupem léků vidíme příčinu i v masivní kampani prodejců EC. Vysoké procento kuřáků už někdy v životě vyzkoušelo EC. Někteří jen ze zvědavosti, mnozí ale s lákavou vidinou „zdravého kouření“ nebo snadného zanechání kouření. Bez cílevědomé snahy zanechat zcela kouření a zbavit se závislosti na nikotinu však EC sama situaci většinou neřeší. Nicméně EC může být součástí komplexní léčby. Nejspíše bude přibývat pacientů, kteří budou přicházet s žádostí o léčbu ze závislosti na EC (sami registrujeme již 2 případy). Naše úspěšnost 32,3% odpovídá reálným možnostem současných léčiv a závažnosti závislosti na tabáku. Hrazení léčiv zdravotními pojišťovnami a prodloužení doby léčby nad 3 měsíce by zvýšilo úspěšnost léčby.

Fenotypy CHOPN na ambulanci Plicní kliniky

Zatloukal J., Kolek V., Kriegová E.

Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

Úvod: Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN) je onemocnění s vysokou prevalencí a rostoucí mortalitou. Jde

přítom o onemocnění značně heterogenní, které se u různých pacientů liší nejen svou tíží, ale také různými projevy, které odpovídají různým fenotypům CHOPN. Tuto skutečnost odrážejí nová doporučení týkající se CHOPN, mezi nimi také Český národní standard CHOPN. K zavedení těchto doporučení do praxe je nutné, aby byla do rutinní ambulanci praxe zavedena celá řada vyšetření, která se u pacientů s CHOPN dříve běžně nepoužívala a která poskytují velké množství nových informací.

Cíl: Zhodnocení četnosti, klinických projevů a laboratorních charakteristik jednotlivých fenotypů CHOPN.

Metodika: Data, která jsou získávána vyšetřeními odpovídajícími novým doporučením diagnostiky a léčby CHOPN, jsou zadávána do databáze pacientů s CHOPN naší kliniky.

BRONCHIÁLNÍ ASTMA

Sobota 20. 9. 2014 / 9.00–10.00 / Sál Centaurus

Přínos měření FENO v ambulanci praxi

Čápková G.^{1,2}, Marel M.¹

¹Pneumologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

²Gepamed s.r.o., Praha

V ambulanci praxi jsme denně postaveni k rychlému rozhodování a správnému určení diagnózy a také adekvátnímu terapeutickému postupu. Nejčastější potíže v naší ambulanci praxi tvoří pacienti s dušností a dráždivým kašlem. Více než 10leté zkušenosti s měřením FeNO (fracional exhaled nitric oxide) ukazují FENO jako užitečný biomarker a také jeho klinický význam a přínos. FENO se ukazuje jako spolehlivý indikátor zánětu zprostředkovaného TH-2 buňkami s pozitivní odpovědí na léčbu KS. Zároveň se ukazuje jako vynikající prediktivní parametr pro identifikaci fenotypů astmatu, pro jeho diagnostiku, určení správného léčebného postupu a monitorování compliance léčby. Jeho přínos jako prediktora u chronické rýmy a možnosti vzniku AB. Přínos vyšetření FENO se ukazuje i u pacientů s „Overlap syndromem“. U pacientů COPD, starších než 50 let, se může objevit i AB. Ukazuje se, že incidence současného výskytu COPD a AB je 20–30%. Na rozdíl od pacientů s COPD s plicním emfyzémem, irreverzibilní obstrukci, je u pacientů s „Overlap“ syndromem pozitivní korelace BD testu a naměřených hodnot FENO.

Jeho přínos vidím i při rozhodování a vedení léčby u pacientů s verifikovaným GERD, kde není přítomen zánět zprostředkovaný Th-2 buňkami.

Stanovení FENO je nenáročné, neinvazivní, ekonomicky nenáročné vyšetření s velkým přínosem pro určení diagnózy a zároveň určení správného terapeutického postupu.

Zpracování takto získaných databázových údajů umožňuje zhodnocení četnosti, klinických projevů a laboratorních charakteristik jednotlivých fenotypů CHOPN.

Výsledky: V roce 2013 bylo na ambulanci Plicní kliniky FN Olomouc vyšetřeno 1 045 pacientů s CHOPN. U všech těchto pacientů byla stanovena tíže jejich onemocnění a jejich fenotyp nebo fenotypy. U prvních 100 pacientů s CHOPN zadaných do databáze kliniky byly hodnoceny a vzájemně porovnávány výsledky různých dotazníků respiračních potíží (CAT, mMRC, CCQ, SGRQ), hodnocení stavu výživy včetně stanovení podílu tukové tkáně, výsledky funkčních vyšetření včetně 6minutového testu chůze a vyšetření systémového zánětu. Tyto výsledky pak byly porovnávány v závislosti na tíži a fenotypech CHOPN.

Alergická bronchopulmonální aspergilóza – naše zkušenosti

Lepařová L., Kolek V.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP Olomouc

Úvod: Alergická bronchopulmonální aspergilóza (ABPA) je onemocnění, jehož podstatou je komplexní hypersenzitivní reakce dýchacích cest na přítomnost *Aspergillus* sp. spojená s prudkou IgE a IgG zprostředkovanou imunitní odpovědí. Proteolytické enzymy a mykotoxiny produkované touto houbou spolu s Th2 zprostředkovaným eozinofilním zánětem a IL-8 zprostředkovaným neutrofilním zánětem mohou vést k poškození dýchacích cest, rozvoji bronchiektázií a plicní fibróze. Průkaz *Aspergillus* sp. v dýchacích cestách není podmínkou pro stanovení diagnózy a daří se jej prokázat asi u poloviny až dvou třetin pacientů s ABPA. Léčba spočívá v razantní terapii systémovými kortikoidy s postupnou detrakcí dávky a optimálně přechodem na inhalační formu. Léčba antimykotiky je doporučována zejména u recidivujících exacerbací ABPA a kortikodependentních stadií ABPA. Významnou úlohu má i bronchiální toaleta s odstraněním mukózních zátek a odlitků. V individuálních případech terapie je popisována léčba omalizumabem či imunoterapie s užitím houbových alergenů.

Cíl práce: Zhodnocení souboru nemocných ABPA na naší klinice a posouzení úspěšnosti průkazu *Aspergillus* sp.

Materiál a metody: Retrospektivní hodnocení souboru pacientů, u kterých byla v letech 1985–2013 stanovena diagnóza alergické bronchopulmonální aspergilózy se zaměřením na průběh léčby.

Diagnóza ABPA byla založena na přítomnosti kombinace klinických, biologických a radiologických kritérií. Mezi hlavní kritéria patří diagnóza astma bronchiale, radiografická přítomnost prchavých plicních infiltrátů, časná kožní reaktivita

na aspergilový antigen (I. typ imunitní reakce), periferní eozinofilie, precipitační protilátky (IgG) v séru, elevace celkových IgE v séru (nad 417 IU/mL, resp. nad 1000ng/ml), přítomnost specifických sérových IgG a IgE proti *Aspergillus* sp., přítomnost centrálních bronchiectázií. Mezi doplňková kritéria patří přítomnost *Aspergillus* sp. v sekretech dýchacích cest, produkce hlenových zátek, pozdní kožní reakce na aspergilový antigen (III. typ imunitní reakce).

Přítomnost houby byla prokazována kultivačně z materiálu získaného z dolních dýchacích cest, mikroskopicky a nebo metodami molekulární genetiky.

Výsledky: V našem souboru jsme sledovali 12 osob, medián délky sledování v souboru byl 3 roky. V jednom případě se jednalo o pacientku s cystickou fibrózou, v jednom případě došlo k rozvoji invazivní aspergilózy. Trvale glukokortiko-dependentní astma (ABPA) bylo u 8 osob, u 4 osob došlo v průběhu léčby k remisi onemocnění s přechodným vysazením glukokortikoidů, ve všech případech však došlo k rekurenci onemocnění a opětovnému nasazení glukokortikoidů. Antimykotická terapie cílená na *Aspergillus* sp. byla nasazena u 7 pacientů. Jedna pacientka byla indikována k terapii omalizumabem. Ke ztrátě ve sledování došlo u 3 pacientů. Přítomnost *Aspergillus* sp. byla prokázána v sekretech dýchacích cest u 8 pacientů s ABPA.

Závěry: Důležité je pomýšlet na diagnózu ABPA u astma bronchiale, zejména obtížně léčitelného. Ke kortikosteroidům se v léčbě někdy přidávají antimykotika. Jejich indikace stejně jako i samotná diagnóza ABPA nejsou striktně na průkaz *Aspergillus* sp. vázány.

V průběhu léčby ABPA je nutné pamatovat na riziko rozvoje invazivní aspergilózy s fatálními následky.

Malé dýchací cesty u astmatu a CHOPN

Turčáni P.

Klinika nemocí plicních a tuberkulózy, LF MU a FN Brno

Pojem „malé dýchací cesty“ použil poprvé Hogg v roce 1968. Někteří autoři termín „onemocnění malých dýchacích cest“ volně zaměňují s termínem „bronchiolitida“ ačkoliv o synonyma nejde. Malé dýchací cesty mají vnitřní průměr menší než 2 mm, je v nich méně pohárkových buněk, větší obsah hladké svaloviny a není zde přítomna chrupavka.

Postižení malých dýchacích cest se vyskytuje u celé řady rozmanitých plicních chorob (např. u sarkoidózy, hypersenzitivní pneumonitidy, Sjögrenova syndromu atd.), stejně jako u chorob spojených s obstrukcí v dýchacích cestách – u CHOPN a astma bronchiale.

Podíl malých dýchacích cest na celkovém odporu dýchacích cest je u zdravých jedinců minimální, zatímco u pacientů s CHOPN a astma bronchiale je jejich vliv na výsledný odpor zásadní. Ještě donedávna bylo studium anatomie, fyziologie a patofyziologie malých dýchacích cest obtížné a histologicky vycházelo ze studií vzorků plic post mortem (astma bronchiale) nebo vzorků plic získaných od pacientů společně s odstraněným karcinomem plic (CHOPN). Z výsledků nových vyšetřovacích metod (např. micro-CT ex vivo vzorků) plyne, že úspěšná

inhalační léčba musí být podána nejen včas, ale pokud možno i preparátem, který zasáhne všechny klíčové oblasti, tedy i malé dýchací cesty. Proto o nich autor vybral a přehledně uspořádal informace, které mohou klinika v podobné situaci zajímat.

S ohledem na výše uvedené jsou inhalátory nových kombinovaných preparátů již konstruovány tak, aby se účinné chemikálie podařilo dostat i do periferie plic/malých dýchacích cest. Příkladem takové terapie je i kombinace beclometason dipropionát/formoterol fumarát (BDP/formoterol) v aerosolovém dávkovači (MDI), který má jako hnací plyn hydrofluoralkan (HFA) a vytváří velmi malé inhalační částice (technologie Modulite).

Námahou indukované astma

Čápová G.^{1,2}, Marel M.¹

¹Pneumologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

²Gepamed s.r.o, Praha

Námahou indukovaná bronchokonstrikce se objevuje do 20 min. po ukončení fyzické zátěže a poměrně často má ještě druhou fázi mírnějšího stupně snížení průchodnosti dýchacích cest, která nastupuje po 4–6 hod. (jak to vidíme po specifickém provokačním podnětu). Mechanismus námahou indukované bronchokonstrikce je založen na hyperventilaci (u vrcholových výkonů i do 200 L/min.), která vede k ochlazení dýchacích cest a zvýšení osmolarity povrchového tekutého filmu. Následné osmotické procesy vedou k degranulaci buněk akutního zánětu (mastocytů) s uvolněním mediátorů, které vedou ke kontrakci hladké svaloviny, zvýšení cévní permeability a produkci hlenů.

Námahou indukovaná bronchokonstrikce se objevuje u 10–50 % vrcholových sportovců. Podle závěrů několika epidemiologických studií se astma se všemi typickými projevy vyskytuje až u 15 % vrcholových sportovců. Její výskyt je častější než v běžné populaci, k čemuž zřejmě přispívá výraznější a častější spouštěč (fyzická námaha), která odhaluje i jinak latentní formy. Nemale procento přítom (přibližně 3 %) představuje středně těžká až těžká forma astmatu. Vrcholoví sportovci často podhodnocují vlastní dušnost vyvolanou námahou a považují ji za její přirozený důsledek, a ne za projev onemocnění.

Provokační testy (specifický, námahový, ale i metacholínový) častěji potvrdí hyperreaktivitu na uvedené podněty než klinické symptomy.

Základem diagnózy námahou indukovaného astmatu jsou klinické projevy a provokační testy. Profylakticky před výkonem podáváme inhalační beta-mimetika (s výhodou formoterol který má rychlý nástup účinku a dlouhé trvání), resp. antileukotrieny. V antidopingové listině jsou uvedeny beta-sympatomimetika bez výjimky, při potvrzení diagnózy astma bronchiale je vrcholový sportovec může užít.

Námahou indukované astma se u vrcholových sportovců vyskytuje častěji než v běžné populaci, ale bývá ještě stále podhodnocováno. To může vést k akutním, námahou indukovaným životohrožujícím exacerbacím. Je nevyhnutelná adekvátní antiastmatická léčba, která umožní vrcholovým sportovcům podávat maximální výkony bez rizika ohrožení zdraví.

Flutiform – nová originální fixní kombinace pro léčbu astmatu

Říhák V.

Mundifarma

Globální strategie léčby astmatu jasně stanovuje místo tzv. fixních kombinací v léčbě tohoto onemocnění. Výhody kombinace, kdy v jednom systému je obsažen jak IKS, tak i LABA, jsou pro pacienta v zajištění jednodušší aplikace, pacientům více vyhovují, zvyšují compliance a zaručují, že LABA bude vždy užita spolu s kortikoidem. Tak je kontrola nad exacerbacemi dosažena relativně nižší formou ICS.

Fluticasone propionát je moderní kortikoid s výraznou protizánětlivou a vazokonstrikční aktivitou, formoterol je dlouhodobě působící beta agonista s rychlým nástupem účinku.

Positivní informací je i vysoká plicní depozice a lety ověřená bezpečnost obou molekul.

Autor předkládá zkušenosti ze svého pracoviště s novým preparátem, indikace k zavedení do léčby, toleranci pacientů, důvody selhání léčby tímto preparátem.

Je uveden případ pacienta, který je teprve na ne zcela typické kombinaci léčby stabilizován a došlo i k výraznému zlepšení plicních funkcí.

PLICNÍ REHABILITACE

Sobota 20. 9. 2014 / 10.00–11.00 / Sál Centaurus

Doporučený postup pro plicní rehabilitaci v České republice

Zatloukal J.¹, Neumannová K.², Koblížek V.³

¹University Hospitals of Leicester NHS Trust, Department of Pulmonary Rehabilitation, Glenfield Hospital, Leicester, United Kingdom

²Katedra přírodních věd v kinantropologii a katedra fyzioterapie, Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého, Olomouc

³Plicní klinika Lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Hradec Králové

Plicní rehabilitace se v zahraničí definuje jako ucelený léčebný koncept péče o pacienty s respirační symptomatikou a představuje jednu z hlavních součástí komplexní péče o tyto pacienty.

Pro tvorbu české verze doporučeného postupu plicní rehabilitace byly kolektivem autorů nejdříve vyhledány literární podklady klinických výzkumných studií u vybraných skupin pacientů (CHOPN, bronchiektázie, bronchiální astma, cystická fibróza, intersticiální plicní procesy, obstrukční spánková apnoe a nádorová onemocnění plic), ze kterých byly vyselektovány výzkumné studie metodicky odpovídající doporučením pro plicní rehabilitaci Evropskou respirační společností, Americkou hrudní společností a Britskou hrudní společností. Na základě těchto podkladů doplněných o legislativní možnosti v systému zdravotnictví v České republice byla vytvořena základní verze návrhu dokumentu doporučeného postupu pro plicní rehabilitaci v České republice, která byla představena na konferenci XVIII. hradeckých dnů v Hradci Králové a zároveň uveřejněna na webu České pneumologické a ftizeologické společnosti k možnému opřipomínkování.

Dokument kromě definice plicní rehabilitace obsahuje indikační parametry pro rehabilitační léčbu, potřebná vyšetření

prováděná lékařem a fyzioterapeutem a jednotlivé složky plicní rehabilitace. Hlavním cílem pro klinickou praxi je edukace zdravotnického personálu o plicní rehabilitaci a vytvoření sítě center pracovišť s multidisciplinárními týmy schopnými poskytovat komplexní péči pacientům s respirační problematikou v souladu s ověřenými léčebnými postupy podloženými výsledky klinických výzkumných studií (angl. evidence-based medicine).

Indikace pulmonální rehabilitace z pohledu lékaře

Koblížek V.

Plicní klinika FN a LF UK Hradec Králové

Úvod: Komplexní pulmonální rehabilitace je klíčová komponenta péče o nemocné s chronickými respiračními chorobami. Metody plicní rehabilitace jsou schopné redukovat symptomy (zejména dušnost, hrudní dyskomfort a únavu), toleranci zátěže a kvalitu života. Vstupní vyšetření těchto osob má dvojitý význam. Nejprve je určeno k posouzení celkového kardiopulmonálního stavu pacientů, a to tak, aby se co nejvíce individualizovalo složení rehabilitačního plánu a současně umožňuje posoudit léčebný efekt porovnáním vstupních parametrů s výstupními. Obecně vstupní vyšetření pneumologických nemocných zařazených do dlouhodobého ambulantního rehabilitačního programu zahrnuje několik doporučených testů převážně zaměřených na funkci plic, analýzu tolerance zátěže a na posouzení přítomnosti srdeční patologie. Vyšetření nemocných ve stavu akutního zhoršení (například exacerbace základní choroby nebo sumace základní respirační chronické choroby) je méně extenzivní (přízpusobeno stavu nemocného).

Vyšetření funkce plic: Symptomatictí pacienti s menším stupněm bronchiální obstrukce (CHOPN 2) participující na plicní rehabilitaci mají podobně pozitivní výsledky jako ne-

mocní s těžší limitací plicních funkcí (GOLD 3–4). Základními metodami pro indikaci a vytvoření individuálního rehabilitačního plánu jsou spirometrie (metodou křivky průtok/objem) a vyšetření kyslíkové saturace (SpO_2) pomocí pulzní oxymetrie. Spirometrie je základní a nejdostupnější metodou k detekci abnormalit mechaniky dýchání. Spirometricky měřené parametry určují prognózu většiny plicních chorob a jsou citlivou metodou k rozpoznání akutního zhoršení většiny respiračních chorob (pro ambulantní rehabilitační programy nejsou indikovány nestabilní nemocní s akutní exacerbací základního plicního onemocnění). Spirometrie je používána k monitorování všech plicních onemocnění indikujících pacienty k rehabilitační péči. Dalšími užitečnými funkčními testy nabízejícími upřesnění pohledu na konkrétního nemocného reprezentuje analýza arteriálních (ev. arterializovaných) krevních plynů, měření síly respiračních svalů a rovněž bodyplety smografie a vyšetření parametrů plicní difuze (TLCO a KCO). Podrobnější rozpis doporučených funkčních testů nabízí Doporučení pro frekvenci provádění základních vyšetření plicních funkcí a Doporučený postup pro interpretaci základních plicních funkcí.

Zátěžové testy: Pro každého nemocného indikovaného pro ambulantní rehabilitační program je nutné provést šestiminutový test chůzí (6MWT) měřící submaximální zátěž (sledované parametry: 6MWD a stupeň kyslíkové desaturace přítomné během zátěže). Zlatým standardem pro získání komplexní informace o kardiopulmonálních funkcích a/nebo o úrovni dekonkordance je spiroergometrie (CPET). CPET monitoruje mimo jiné parametry maximální (vrcholové) zátěže. Nově dostupnou alternativou zátěžových testů jsou člunkové (kyvadlové) testy (ISWT a ESWT), jejichž podrobný popis přináší nový samostatný Doporučený postup (DP ISWT/ESWT).

Posouzení přítomnosti srdeční patologie: Každý pacient indikovaný ke komplexní rehabilitační péči (obsahující silový a/nebo vytrvalostní trénink) by měl mít provedeno vstupní klidové EKG. Vhodným doplňkem je i sonografické vyšetření srdce posuzující přítomnost systolické a/nebo diastolické dysfunkce, přítomnost chlopenních vad případně ukazuje na možnou existenci plicní hypertenze. Všechny tyto patologické stavy mohou být spojeny se zhoršením kardiopulmonálních projevů (dušnosti, kašle, hrudního dyskomfortu) během zátěže a mohou tak negativně interferovat s rehabilitační péčí.

Relativní kontraindikace plicní rehabilitace z pohledu lékaře: Absolutní kontraindikace jsou vzácné. Do dlouhodobého rehabilitačního programu však není zcela vhodné zařazovat nemocné s projevy neléčené anginy pectoris, s neléčenými symptomatickými poruchami srdečního rytmu, s neléčenou kardiální dysfunkcí či neléčenou těžkou plicní hypertenzí. Kromě toho nejsou k rehabilitaci nejhodnější pacienti s neléčenou ischemickou chorobou dolních končetin, pacienti s těžkým neléčeným postižením funkce kloubů (artrózy, artritidy, kolagenózy), obtížné je aplikovat rehabilitační postupy na neurologické a psychiatrické pacienty bez dostatečné adherence k léčebným doporučením a edukací. Na druhou stranu lékařské vstupní vyšetření je schopno identifikovat individuální limity a nastavit i personalizovanou léčbu pro osoby s těmito

komorbiditami a právě polymorbidní lidé mohou mít z této péče („šité na míru“) benefit.

Plicní rehabilitace – vstupní a kontrolní vyšetření z pohledu fyzioterapeuta

Neumannová K.¹, Zatloukal J.², Koblížek V.³

¹Katedra přírodních věd v kinantropologii a katedra fyzioterapie, Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého, Olomouc

²University Hospitals of Leicester NHS Trust, Department of Pulmonary Rehabilitation, Glenfield Hospital, Leicester, United Kingdom

³Plicní klinika Lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Hradec Králové

Plicní rehabilitaci je důležité zahájit odebráním anamnézy a vstupním kineziologickým vyšetřením. Anamnéza je zaměřena na hlavní symptomy, pacienta, jejich výskyt, případné spouštěče, četnost výskytu, účinnost farmakoterapie. Během anamnézy je sledována souvislost s běžnými denními aktivitami a mírou jejich omezení vlivem daných symptomů. Pokud nebylo u pacienta provedeno kardiopulmonální zátěžové vyšetření, tak je vhodné pro preskripci pohybové léčby vyšetřit terénní chodecké testy.

Kineziologické vyšetření je cílené na celkovou aspekci držení těla a dále na vyšetření pohybové složky dýchání – dechový vzor, rozvíjení hrudníku, zapojení dýchacích svalů, vyšetření měkkých tkání hrudníku a zhodnocení přítomnosti/nepřítomnosti svalových dysbalancí, které by mohly limitovat dostatečné rozvíjení hrudníku (1).

Výsledky vstupního kineziologického vyšetření slouží pro definování adekvátních cílů a pro indikaci jednotlivých technik dechové rehabilitace, které budou součástí individuální nebo skupinové terapie.

Kontrolní a výstupní kineziologické vyšetření je nedílnou součástí monitorování efektu léčby a zhodnocení aktuálního nálezu, slouží k upravení rehabilitačního plánu tak, aby léčba byla vždy cílena na pacientovy aktuální obtíže. V rámci vstupního i kontrolních vyšetření můžeme využít pro zhodnocení funkčního stavu pacienta také dotazníky specifické pro dané onemocnění (např. COPD assessment test – CAT test, Test kontroly astmatu, Sarcoidosis health questionnaire), dotazníky zaznamenávající tíži určitého symptomu (např. modifikovaná škála dušnosti, Multidimensional Assessment of Fatigue Scale – MAF) a dotazníky posuzující kvalitu života ve vztahu ke zdraví (např. Dotazník Nemocnice Sv. Jiří) (2, 3, 4).

Literatura

1. Neumannová, K., Kolek V., Zatloukal, J., Klimešová I. (2012). Asthma bronchiale a chronická obstrukční plicní nemoc – možnosti komplexní léčby z pohledu fyzioterapeuta. Praha: Mladá Fronta.
2. De Vries, J., Drent, M. (2008). Quality of life and health status in sarcoidosis: a review of the literature. Clin Chest Med, 29, 525–532.
3. Jones, P. et al. (1992). A self-complete measure for chronic airflow limitation – the St George's Respiratory Questionnaire. Am Rev Respir Dis, 145, 1321–1327.
4. Jones, P. W., et al. (2009). Development and first validation of the COPD Assessment Test. Eur Respir J, 34, 648–654.

Význam terénních zátěžových testů pro preskripci pohybového tréninku

Zatloukal J.¹, Neumannová K.², Koblížek V.³

¹University Hospitals of Leicester NHS Trust, Department of Pulmonary Rehabilitation, Glenfield Hospital, Leicester, United Kingdom

²Katedra přírodních věd v kinantropologii a katedra fyzioterapie, Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého, Olomouc

³Plicní klinika Lékařské fakulty Univerzity Karlovy a Fakultní nemocnice Hradec Králové

Hodnocení tolerance fyzické zátěže se u pacientů s respiračním onemocněním standardně vyšetřuje v rámci spiroergometrického vyšetření. V praxi je však možné využít také terénních zátěžových testů. K nejužívanějším patří šestiminutový test chůzí (6-minute walk test – 6MWT), stupňovaný člunkový test chůzí (incremental shuttle walk test – ISWT) a vytrvalostní člunkový test chůzí (endurance shuttle walk test – ESWT), které svou jednoduchostí představují nenáročnou a přitom reliabilní alternativu ke spiroergometrickému vyšetření (1, 2). Uvedené chodecké testy může po zaškolení provádět zdravotní sestra a fyzioterapeut za předpokladu přítomnosti lékaře na pracovišti, na kterém se daný chodecký test provádí.

6MWT představuje submaximální test, ISWT je maximálním zátěžovým testem se stupňovanou intenzitou zatížení, který je ukončený v symptomaticky limitovaném maximu pacienta. Naproti tomu ESWT je testem s konstantní intenzitou zatížení odpovídající přibližně 85 % ISWT (2, 3).

Všechny tyto testy lze využít pro preskripci pohybového tréninku, zejména u těch rehabilitačních programů, které jako hlavní tréninkovou složku využívají právě chůzi. Na základě výsledku testu je možné pro každého pacienta individuálně optimalizovat jednotlivé modality pro trénink chůzí – rychlost, vzdálenost, dobu a frekvenci chůze. Pacient tím získává zcela jasnou představu o požadované intenzitě cvičení pro trénink, čímž se v neposlední řadě prohlubuje také self-management, na který se poslední dobou při léčbě klade velký důraz společně s celkovou změnou zdravotního stylu života pacienta. Výsledný efekt rehabilitační léčby se následně objektivizuje provedením kontrolního výstupního zátěžového vyšetření po ukončení léčebného programu.

Podpořeno projektem UP CZ.1.07/2.3.00/30.0004.

Literatura

1. Clini EM, Crisafulli E. Exercise capacity as a pulmonary rehabilitation outcome. *Respiration* 2009; 77: 121–128.
2. Chetta A, Pisi G, Aiello M, Tzani P, Olivieri D. The walking capacity assessment in the respiratory patient. *Respiration* 2009; 77: 361–367.
3. Eaton T, Young P, Nicol K, Kolbe J. The endurance shuttle walking test: a responsive measure in pulmonary rehabilitation for COPD patients. *Chron Resp Dis* 2006; 3: 3–9.

Klinický dopad snížené síly dýchacích svalů

Neumannová K.¹, Zatloukal J.²

¹Katedra přírodních věd v kinantropologii a katedra fyzioterapie, Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého, Olomouc

²University Hospitals of Leicester NHS Trust, Department of Pulmonary Rehabilitation, Glenfield Hospital, Leicester, United Kingdom

Snížená síla dýchacích svalů (při dobré spolupráci pacienta hodnoty mezi 50–80 % hodnoty normy) nebo jejich slabost (dosažené hodnoty nižší než 50 % hodnoty normy) představují riziko dalších zdravotních komplikací, které mohou výrazně snižovat kvalitu života těchto pacientů. Mezi nejčastější poruchy spojené se sníženou silou dýchacích svalů patří porucha dechového vzoru, neefektivní expektorace a různé závažné projevy dechových obtíží při pohybových aktivitách i během běžných denních činností. Pro takto nemocné je důležitá včasná mezioborová léčba, jejíž součástí by měla být i léčba rehabilitační (1).

Před zahájením rehabilitační léčby je důležité podrobné vyšetření dýchacích svalů z hlediska všech jejich funkcí – zejména funkce dechové a posturální. Pro zhodnocení síly dýchacích svalů se nejčastěji v klinické praxi využívá hodnocení maximálního nádechového a výdechového ústního tlaku, neboť toto vyšetření představuje neinvazivní typ vyšetření, ze kterého je možné sílu dýchacích svalů zhodnotit (2). Pro zhodnocení posturální funkce je možné využít klinické testy pro hodnocení hlubokého stabilizačního systému páteře – např. brániční test, test břišního lisu (3).

Mezi nejčastěji využívané techniky dechové rehabilitace u takto nemocných patří trénink dýchacích svalů (sílový a vytrvalostní s dechovými trenažéry), techniky hygieny dýchacích cest – aktivní (např. autogenní drenáž, instrumentální techniky) i pasivní (např. manuální komprese hrudníku, mechanická insuflace/exsuflace pomocí Cough Assist) a celkový kondiční trénink (4, 5). Rehabilitační léčba zaměřená na eliminaci či minimalizaci následků snížené síly dýchacích svalů by měla být zahájena vždy co nejdříve, aby se předcházelo rozvoji nežádoucích následků této dysfunkce.

Literatura

1. Watchie J. (2010) Cardiopulmonary assessment. In: Watchie, J. Cardiovascular and pulmonary physical therapy (pp. 222–297). A clinical manual. St. Louis: Elsevier Saunders.
2. Cahalin, L. P. (2004). Pulmonary evaluation. In: DeTurk, W., Cahalin, L. Cardiovascular and pulmonary physical therapy (pp. 221–272). New York: McGraw-Hill 2004; 221–272.
3. Kolář, P. (2010). Vyšetření posturální stabilizace a posturální reaktivity. In: Kolář, P. et al. *Rehabilitace v klinické praxi* (51–56). Praha: Galén.
4. Neumannová, K., & Zatloukal, J. (2011). Ovlivnění poruch dýchání pomocí tréninku dýchacích svalů. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 4, 188–192.
5. Neumannová, K., Zatloukal, J., & Šlachťová, M. (2013). Uspadnění expektorace pomocí airway clearance techniques u nemocných s výrazným oslabením dýchacích svalů. *Rehabilitace a fyzikální lékařství*, 20, 17–21.

CYSTICKÁ FIBRÓZA

Sobota 20. 9. 2014 / 11.00–11.30 / Sál Centaurus

Plicní arteriální hypertenze u dospělých nemocných s cystickou fibrózou zařazených na čekací listinu transplantace plic

Fila L., Kuzma M., Grandcourtová A., Valentová Bartáková L.

Pneumologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Cíl práce: Zhodnocení vztahu běžně sledovaných klinických parametrů u dospělých s cystickou fibrózou (CF) zařazených na čekací listinu (WL) transplantace plic (LuTx) k výskytu plicní arteriální hypertenze (PAH) v období 2009–2013.

Materiál a metody: Retrospektivní analýza vztahu demografických údajů (pohlaví a věk) a klinických parametrů plicních funkcí (FEV_1), krevních plynů (p_aO_2 a p_aCO_2), tolerance fyzické námahy (6-MWD) ke katetrizačně zjištěnému střednímu tlaku v a. pulmonalis (PAMP).

Výsledky: Do studie bylo zařazeno 19 osob (10 mužů a 9 žen) s průměrným (\pm SD) věkem $28,9 \pm 8,4$ roku. Hodnoty vyšetřených parametrů (průměr \pm SD) činily: FEV_1 23 ± 5 % nál. hodn., p_aO_2 $7,30 \pm 0,86$ kPa, p_aCO_2 $5,04 \pm 0,76$ kPa, 6-MWD 297 ± 86 m a PAMP 26 ± 8 mm Hg. PAH byla zjištěna u 6 (31,6%) osob. Z uvedených parametrů s hodnotou PAMP korelovala hodnota FEV_1 ($r = -0,495$; $p = 0,031$) a p_aCO_2 ($r = 0,463$; $p = 0,041$). V regresní analýze s adjustací na pohlaví a věk vykazovala ze sledovaných parametrů pouze hodnota FEV_1 tendenci predikovat PAMP ($p = 0,057$). Cut-off hodnota $FEV_1 < 20$ % nál. hodn. měla pro hodnotu PAMP ≥ 25 mm Hg senzitivitu 66,7 %, specificitu 100,0 % a přesnost 89,5 % při hodnotě ROC 0,699 ($p = 0,11$).

Závěry: PAH je u dospělých s CF, kandidátů LuTx, přítomna především u osob s velmi těžkou ventilační poruchou.

*Tato práce byla podpořena grantovým projektem
MZ ČR – RVO FN Motol 00064203.*

Kardiomyopatie u cystické fibrózy

Jakubec P.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP Olomouc

Cíl práce: Uvádíme kazuistiku dospělého nemocného s cystickou fibrózou a se vzácnou komplikací tohoto onemocnění – kardiomyopatií.

Materiál a metody: Prezentujeme případ našeho dospělého pacienta s cystickou fibrózou, u kterého je přítomna i vzácná komplikace cystické fibrózy – kardiomyopatie. Popisujeme průběh onemocnění, jednotlivé nálezy, léčbu i další doporučený postup, v tomto případě kombinovanou transplantaci srdce a plic. Dále předkládáme zkušenosti s tímto postižením uvedené v literatuře.

Výsledky: Kardiomyopatie nepatří k typickým klinickým projevům cystické fibrózy. Bývá přítomna hlavně u malých dětí. Dříve či později vede k srdečnímu selhávání. Terapie vychází z klinických doporučení pro léčbu kardiálního selhávání, v indikovaných případech je možno provést transplantaci. Spolu s dominantním respiračním postižením zapříčiňuje výraznější a rychlejší pokles plicních funkcí a zhoršuje celkový průběh i prognózu cystické fibrózy.

Závěry: Kardiomyopatie je vzácnou komplikací cystické fibrózy, zvláště v dospělém věku. Vede k projevům kardiálního selhávání a přispívá k progresivnímu zhoršování zdravotního stavu, ventilačních funkcí a prognózy nemocných.

Cystická fibróza a mykobaktéria

Losse S.¹, Jakubec P.¹, Kolek V.¹, Lošťáková V.¹, Lovečková Y.²

¹Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP Olomouc

²Ústav mikrobiologie FN a LF UP Olomouc

Cíl práce: Cystická fibróza (CF) je jednou z nemocí s nejlépe popsanou predispozicí k infekci netuberkulózními mykobakteriemi (NTM). Kromě podílu bronchiektázií je známá určitá asociace NTM u CF se špatnou nutriční, vyšším věkem, zvýšenou frekvencí podávání antibiotik, diabetem mellitem, léčbou kortikosteroidy a nesteroidními antirevmatiky, alergickou bronchopulmonální aspergilózou, Pseudomonádovou, Stafylokokovou a nebo Aspergilovou chronickou infekcí. Nachází se i podíl zhoršených plicních funkcí, i když ne konstantně. U nemocných s CF je ještě obtížnější než obvykle určit, zda záchyt NTM znamená onemocnění mykobakterií, kolonizaci nebo náhodný záchyt ubikviterně se vyskytujícího patogenu. Pro jednoznačné stanovení diagnózy mykobakterií je třeba splnit mikrobiologická, klinická a radiologická kritéria. Záchyt NTM z respiračního traktu u nemocných s CF činí ve studiích jednotlivých velkých světových center asi 13 % (7–24 %). Nejčastěji jsou nacházeny *M. avium* komplex a *M. abscessus*. Léčba mykobakterií je zdoluhavá a komplikovaná. Zvláště u infekcí způsobených kmeny *M. abscessus* byly popsány nepříznivé průběhy onemocnění vedoucí k rychlému poklesu plicních funkcí a úmrtí. Recentní práce ukazují i možnost přenosu *M. abscessus* mezi nemocnými s CF.

Materiál a metodika: Byly vyhodnoceny záchyty NTM v souboru nemocných s CF léčených v Centru pro léčbu cystické fibrózy dospělých na Klinice plicních nemocí a tuberkulózy FN Olomouc (Centrum) v letech 2001–2014. Všichni nemocní s CF jsou standardně sledováni v Centru nejméně v intervalu 1x za 3 měsíce, včetně odběrů sputa na kultivace mykobakterií a rtg nejméně 1x ročně, při potížích i častěji. Pro diagnózu my-

kobakterií je třeba splnit kritéria daná mezinárodně uznávanými doporučeními (viz guideline Americké hrudní společnosti z r. 1997, aktualizace doporučení ATS/IDSA z r. 2007).

Výsledky: Ve sledovaném období bylo v Centru léčeno celkem 40 dospělých nemocných s CF. Jedna nemocná měla anamnézu léčby klasické tuberkulózy v dětství. Jeden nemocný byl 1x se záchytem *M. gordonae*, bez určitého klinického významu. Jedna nemocná byla úspěšně léčena v období od 9/2010 do 11/2013 pro několikrát recidivující plicní mykobakteriízu

(*M. kansasii* v kombinaci s *M. avium*). Nebylo žádné úmrtí na mykobakteriízu ani výskyt mimoplicní mykobakteriízu.

Závěr: Incidence onemocnění mykobakteriízou jinou než TBC se v ČR vyskytuje dlouhodobě na úrovni asi 1 na 100 tis. obyvatel (dle ÚZIS v r. 2012 v ČR celkem 108 nově hlášených onemocnění, tj. 1,0 na 100 tis. obyvatel). V našem souboru dospělých pacientů s CF se vyskytla 1 mykobakteriíza na 40 nemocných za 13 let. Výsledky potvrzují zvýšené riziko infekce NTM u nemocných s CF. Ve srovnání s jinými Centry ve světě je však situace zatím výjimečně příznivá.

FUNKČNÍ DIAGNOSTIKA

Sobota 20. 9. 2014 / 11.45–12.45 / Sál Centaurus

Efekt endobronchiální volumredukce – vývoj funkčních parametrů

Heribanová L., Chlumský J., Vašáková M.
Pneumologická klinika I. LF UK a TN, Praha

Bronchoskopická volumredukce (BVR) zavedením endobronchiálních chlopní (EBV) je léčebnou metodou, jejímž cílem je redukcí objemu plic dosáhnout zlepšení tolerance zátěže u pacientů s plicním emfyzémem. Cílovou skupinou pro tento typ volumredukce jsou významně symptomatictí pacienti s emfyzematickým fenotypem chronické obstrukční plicní nemoci (CHOPN) těžkého stupně, s prokázaným heterogenním plicním emfyzémem, u kterých není možné provést volumredukční operaci plic (LRVS). V případě neporušené interlobární fissury a nepřítomnosti kolaterální ventilace je možné použít k EVR endobronchiální jednocestné chlopně, v případě prokázané kolaterální ventilace mezi laloky je možné indikovat EVR coily. Indikování k BVR-EBV by měli být pacienti, u kterých se dá vzhledem k věku a celkovému stavu očekávat odpovídající zlepšení kvality života. BVR-EBV byla na našem pracovišti provedena zatím u 8 pacientů s CHOPN III.–IV./D stadia, dále byl sledován jejich stav, vývoj funkčních parametrů ventilace a tolerance zátěže. Efekt BVR – EBV je přes minimální změny funkčních parametrů možné ve většině případů hodnotit jako příznivý.

Hodnocení funkčních parametrů u pacientů se sarkoidózou

Hutyrová B.¹, Žurková M.¹, Gažovičová K.¹,
Lošťáková V.¹, Langová K.², Kolek V.¹

¹Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

²Ústav lékařské biofyziky, FN a LF UP Olomouc

Cíl: Cílem práce je zhodnocení funkčních parametrů v souboru pacientů se sarkoidózou a jejich souvislosti s průběhem onemocnění.

Metody: V souboru bylo zahrnuto 208 pacientů se sarkoidózou. U nemocných bylo v rámci základního diagnostického algoritmu provedeno funkční vyšetření – spirometrie, bodypletyzmozografie a difúzní kapacita plic pro CO (TLCO) při zjištění diagnózy, po 2 a 5 letech trvání nemoci.

Výsledky: Normální spirometrické hodnoty byly při zjištění diagnózy sarkoidózy zjištěny u 160 (76,9%) pacientů, obstrukční ventilační porucha u 38 (18,3%) nemocných, restriktivní ventilační porucha u 9 (4,3%) pacientů a kombinovaná ventilační porucha u 1 (0,5%) pacienta. U 38 (18,3%) pacientů byly naměřeny snížené hodnoty TLCO, průměrné hodnoty TLCO v celém souboru nemocných byly $91,9 \pm SD 17,6\%$. Bylo zjištěno, že pacienti s Löfgrenovým syndromem mají statisticky signifikantně vyšší hodnoty FEV1 a FEV1/VC než ostatní pacienti. Korelační analýzou bylo prokázáno, že se zvyšujícím se rtg stadiem se statisticky signifikantně snižují hodnoty VC, FEV1, FEV1/VC, TLC a TLCO. Dále se zvyšujícími se hodnotami lymfocytů v bronchoalveolární lavážní tekutině (BALT) se významně snižují hodnoty TLCO. Zvyšující se hodnoty neutrofilů v BALTe korelují se snižujícími se hodnotami FEV1 a FEV1/VC. Z laboratorních parametrů zvyšující se hodnoty neopterinu korelují s nižšími hodnotami VC a FEV1. Výsledky hodnocení funkčních parametrů po 2 a 5 letech trvání nemoci budou uvedeny na II. kongresu ČPFS.

Závěr: Většina pacientů se sarkoidózou má normální spirometrický nálezy a normální hodnoty TLCO. Hodnoty funkčních parametrů korelují s rtg stadiem nemoci, hladinami neopterinu, hodnotami lymfocytů a neutrofilů v BALTe. Při patologickém spirometrickém nálezu v tomto souboru výrazně převažovala obstrukční ventilační porucha nad restriktivní ventilační poruchou.

Grantová podpora: IGA MZ ČR NT1117.

Možnosti spiroergometrie v detekci plicní hypertenze u pacientů s IPF – předběžné výsledky

Chlumský J., Anton J., Šterclová M., Vašáková M.
Pneumologická klinika I. LF UK, Thomayerova nemocnice, Praha

Vyšetření různých parametrů plicních funkcí se jen zřídka doporučuje při podezření na plicní hypertenzi (PH). V posledních letech se však objevuje řada nových slibných vyšetření či nových patofyziologických pohledů na již standardní vyšetření, která by mohla v diagnostice PH významným způsobem pomoci. Vzhledem k onemocnění, která PH provázejí, se ve většině případů jedná o vyšetření v rámci diferenciální diagnostiky dušnosti spojené s fyzickou zátěží. U kardiovaskulárních onemocnění je PH, ať prekapilární či postkapilární a následná nemožnost adekvátně zvýšit srdeční výdej v průběhu zvýšených fyzických nároků hlavním důvodem obtíží pacienta, zatímco u PH spojené s plicními onemocněními jsou obvykle smíšené etiologie, což činí odhalení diagnózy v některých případech značně obtížné.

Plicní hypertenze ovlivňuje především plicní perfuzi ve smyslu změny objemu cév i vlastní distribuce. Je proto logické, že prvním krokem ve vyšetřovacím postupu je zaměření na respirační část plicních funkcí. Za screeningové vyšetření lze považovat kombinaci spirometrie a SpO_2 , přičemž pokles SpO_2 při normálním spirometrickém nálezu je podezřelý z poškození plicních cév. Při měření TL_{CO} lze podobně usuzovat na abnormalitu funkce plicního řečiště při zjištění poklesu TL_{CO} při normálních hodnotách plicních objemů a kapacit (2).

Zcela ojedinělou možností měření funkce respiračního a kardiovaskulárního aparátu je spiroergometrie (CPET), která umožňuje hodnocení funkční integrity obou systémů, včetně kompenzačních mechanismů, které případné poruchy navozují.

Hodnocení aktuální spotřeby kyslíku (VO_2), tepového kyslíku (O_2 puls), tepové frekvence a dynamiky těchto parametrů v průběhu vzestupné zátěže umožňuje poměrně přesné hodnocení funkce oběhového systému. Charakteristický rys PH, kterým je nemožnost nárůstu srdečního výdeje, lze tímto způsobem poměrně spolehlivě detekovat (1). Hodnocení neinvazivních respiračních parametrů, jakými jsou ventilační ekvivalent pro oxid uhličitý (V_E/V_{CO_2}) a poměr mrtvého prostoru k dechovému objemu (V_D/V_T), může upozornit na poškození plicní cirkulace (3).

Náš soubor tvoří 10 pacientů s IPF/UIP, kteří podstoupili kompletní funkční vyšetření, včetně 2x provedení CPET (při F_{I,O_2} 0,21 a 0,35, alespoň v hodinovém odstupu), v jejichž průběhu byl invazivně měřen V_D/V_T a následně pravostrannou srdeční katetrizací. Mezi poměrem VE/V_{CO_2} a V_D/V_T jsme zjistili velmi těsnou závislost, která potvrzuje, že ani v případě IPF není nutné invazivní měření krevních plynů. V práci jsou prezentovány patofyziologické mechanismy i možnosti CPET prováděného za normo a hyperoxických podmínek.

Literatura

1. Sun X-G, Hansen JE, Oudiz RJ et al. Exercise Pathophysiology in Patients With Primary Pulmonary Hypertension. *Circulation* 104 [4], 429–435. 2001/7/24.
2. Sun X-G, Hansen JE, Oudiz RJ et al. Pulmonary function in primary pulmonary hypertension. *J Am Coll Cardiol* 41 [6], 1028–1035. 2003/3/19.
3. Ting H, Sun X-G, Chuang M-L et al. A Noninvasive Assessment of Pulmonary Perfusion Abnormality in Patients With Primary Pulmonary Hypertension. *Chest* 119 [3], 824–832. 2001/3/1.

Vyšetření plicních funkcí a síly dechových svalů u nemocných s okulární a generalizovanou formou myasthenia gravis

Žurková P.^{1,4}, Bednařík J.^{2,3}, Merta Z.⁴, Došková M.⁴, Bartošková M.⁴

¹Rehabilitační oddělení LF MU a FN Brno

²Neurologická klinika LF MU a FN Brno

³CEITEC, Středoevropský technologický institut Brno

⁴Klinika nemocí plicních a TBC LF MU a FN Brno

Úvod: Myasthenia gravis (MG) je autoimunitní progresující neuromuskulární onemocnění, charakterizované tvorbou protilátek pro receptory acetylcholinu. U generalizované formy onemocnění dochází k poškození dechových svalů, které se projevují dušností, svalovou únavou, poklesem kondice, hypomobilitou hrudníku a hypoventilací. Myastenická krize je nejzávažnější život ohrožující komplikací vlivem poškození dechových svalů. Vyšetření plicních a silových parametrů je velmi žádoucí u pacientů s MG.

Cíl práce: Cílem práce bylo zhodnocení a porovnání plicních a silových parametrů u nemocných s okulární a generalizovanou formou MG.

Materiál a metody: Výzkumný soubor tvořilo 21 pacientů s MG (11 pacientů s okulární formou; průměrný věk $61,2 \pm 18,6$ let, 10 pacientů s generalizovanou formou; průměrný věk $49,2 \pm 14,5$ let), u kterých nebylo verifikováno žádné plicní onemocnění. Bylo provedeno měření a zhodnocení spirometrických, bodypletygmografických a silových parametrů.

Výsledky: Výsledky měření ukázaly statisticky významný rozdíl mezi skupinami s okulární a generalizovanou formou MG u parametrů totální plicní kapacity – TLC (114 vs. 85 %; $p < 0,01$), reziduálního objemu – RV (171 vs. 122 %; $p < 0,03$), minutové ventilace – VE (133 vs. 101 %; $p < 0,04$) a maximálního výdechového okluzního ústního tlaku – PE_{MAX} (6,41 vs. 3,96 kPa; $p < 0,02$). Na hranici statistické významnosti byl parametr poměru dechového objemu k době nádechu – VT/Ti (134 vs. 108 %; $p = 0,05$) a vitální kapacity – VC (100 vs. 80 %; $p < 0,06$). Parametr maximálního nádechového okluzního ústního tlaku (PI_{MAX}) vykazoval výrazné snížení u obou skupin (38 vs. 37 % n.h.; $p = NS$).

Závěry: Z výsledků vyplývá, že u nemocných s generalizovanou formou MG dochází k poklesu plicních a silových parametrů oproti nemocným s okulární formou MG. Významným výsledkem je výrazný pokles síly nádechových svalů také u nemocných s okulární formou, u které nedochází k jejich přímému poškození oproti generalizované formě MG.

Tato práce byla podpořena grantem NIG č. 9/13 z institucionální podpory MZ ČR – RVO (FNBr, 65269705).

Funkční vyšetření u obstrukce ve velkých dýchacích cestách

Voláková E., Kolek V., Lepařová L.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy LF UP a FN Olomouc

Úvod: Fixovaná obstrukce velkých dýchacích cest může mít řadu příčin. Velkou skupinu tvoří stenózy nádorové, z ne-nádorových příčin se může jednat o důsledek dlouhodobé intubace, tracheostomie, traumatu, vzácněji může být trvalé zúžení etiologie zánětlivé, např. u tuberkulózy, granulomatózních zánětů či těžkých zánětů bakteriálních.

Cíl: Cílem následující práce je posoudit význam funkčního vyšetření při diagnostice obstrukcí ve velkých dýchacích cestách.

Metodika: Ze souboru pacientů odeslaných na naše pracoviště k intervenčnímu výkonu pro známou stenózu průdušnice bylo vybráno prozatím 26 pacientů, u kterých bylo provedeno spirometrické vyšetření před a po výkonu s cílem zhodnotit ventilační parametry a tvar křivky. Tyto byly dále korelovány s parametry stenózy měřenými při bronchoskopii

či virtuální CT bronchoskopii. V souboru převládly stenózy postintubační či posttracheostomické (68%), menším dílem byly zastoupeny stenózy maligní, při Wegenerově granulomatóze, zevním útlakem u strumy, v několika případech etiologie nebyla prokázána.

Výsledky: U 15 případů (54%) byla fixní obstrukce průdušnice patrná na tvaru křivky F–V, u všech pacientů se jednalo o těžší stenózu s průsvitem průdušnice na 2–10 mm. Oproti očekávání nebylo oploštění obou ramen křivky F–V přítomno ve třech případech stenóz (12%), jejichž průsvit byl pod hranicí 8 mm. V našem souboru dominovaly stenózy v subglotické (38%) a střední části trachey (35%), intratorakální obstrukce představovaly 27% stenóz. Očekávaných hodnot MEF50/MIF 50 bylo s ohledem na lokalizaci stenózy dosaženo jen u 19% vyšetřených pacientů. Zvýšené odpory dýchacích cest byly naměřeny u 17 z 24 pacientů, tedy u 71% stenóz.

Závěr: Pomocí funkčního vyšetření můžeme pouze vyslovit podezření na obstrukci velkých dýchacích cest, a to zpravidla jen u těžších stenóz. K potvrzení této diagnózy je nutné použít metody zobrazovací či endoskopické.

NEMOCI JÍCNU

Sobota 20. 9. 2014 / 13.15–14.00 / Sál Centaurus

The diagnosis of reflux disease by the rapid detection of pepsin using a simple lateral flow device.

Dettmar PW., Woodcock AD., Fisher J., Strugala V.
RD Biomed Limited, Castle Hill Hospital, Cottingham,
Hull, East Yorkshire, UK

Objective: Since the detection of pepsin is now well established as a diagnostic technique for reflux there was an obvious gap in the market for a rapid diagnostic test that could be utilised by the healthcare professional without the need for sophisticated laboratory equipment or technical skill. The ideal form of this rapid diagnostic test was a lateral flow test similar to the multitude used by clinicians at point of care (pregnancy test, glucose levels, urine analysis, etc). In order to ensure a consistent, unlimited source of highly specific antibodies for a commercial diagnostic product it was necessary to produce monoclonal antibodies to human pepsin that can be produced by cell culture of unique hybridomas.

Materials and Methods: Reflux has been documented by detection of pepsin in tracheal secretions, bronchoalveolar lavage fluid, laryngeal biopsy tissue, middle ear effusions, saliva/sputum and in nasal lavage fluid. This clearly demonstrates that reflux in general, and pepsin specifically, makes it above the upper esophageal sphincter. It must also be made clear that pepsin has activity above the often stated pH 4. Indeed

pepsin in the form of gastric juice is only inactivated at pH 6.5 but remains stable and undenatured up to 8.0.

Using custom-designed monoclonal antibodies to human pepsin a rapid in vitro diagnostic medical device (IVDMD) has been developed and validated which is in the form of a "point of care" lateral flow test (Peptest, RD Biomed Limited, Hull, UK, www.peptest.co.uk). This simple, specific and sensitive device allows the determination of the presence of pepsin within minutes and, when used as an adjunct to thorough clinical examination and history, has the potential to improve the diagnosis in a non-invasive manner.

Results: Peptest has been used for the detection of salivary pepsin in various patient groups and in well characterised asymptomatic control subjects. In routine clinical practise there is a need to distinguish patients with symptoms that are due to reflux from patients with symptoms suggestive of reflux but 'not due' to reflux. As a diagnostic Peptest has been widely utilised and shown to have high sensitivity and specificity in for example:

- Gastro esophageal reflux disease (GERD) – 79.4% pepsin positive n=141
- Laryngopharyngeal reflux (LPR) – 89.6% pepsin positive n=77
- Idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) – 81% pepsin positive n=21
- Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) – 66.7% pepsin positive n=12

- Cystic fibrosis (CF) – 59% pepsin positive n=29
 - Airway reflux related chronic cough (despite use of acid suppressant medication) – 88% pepsin positive n=16
 - Chronic cough – 64% pepsin positive n=72

Conclusion: The measurement of salivary pepsin to diagnose reflux disease is rapid, simple, non-invasive and acceptable to patients and may lessen the use of unnecessary therapy and for further invasive and expensive diagnostic methods.

Koncentrace pepsinu v sekretech dýchacích cest u plicních onemocnění a efekt podávání inhibitorů protonové pumpy (IPP)

Pešek M.¹, Bittenglová R.¹, Fremundová L.², Turková-Sedláčková T.³, Dettmar PW.⁴

¹Klinika PNE FN Plzeň

²I. IK FN Plzeň

³ÚKBH FN Plzeň

⁴RD Biomed Limited Cottingham Hull Castle Hill Hospital Velká Británie

Úvod: Mimojícnový reflux (MJR) je často prokazován u nemocných s bronchiálním astmatem, intersticiálními fibrózami plic, CHOPN, chronickým kašlem, recidivujícími záněty plic a s dalšími chorobami. Kromě kyseliny chlorovodíkové je závažným patogenem pepsin. Jeho koncentraci je možno stanovovat semikvantitativně. Podávání IPP ovlivní příznivě sekreci kyseliny chlorovodíkové a s ní související kyselý reflux, otazná je však jejich účinnost na ovlivnění refluxů slabě kyselých a nekyselých a na snížení koncentrací pepsinu v refluxátu.

Metodika a pacienti: Nemocní s nestabilními či nově diagnostikovanými – výše uvedenými chorobami – měli kromě podrobného klinického vyšetření vyšetřeny hladiny pepsinu ve sputu či ve slinách, s využitím diagnostické metody Peptest, Hull, G.B. Nověji odečítáme koncentrace pepsinu z kalibrační křivky pomocí speciální čtečky dodané výrobcem. U nemocných s pozitivními záchyty pepsinu s nestabilními či nově diagnostikovanými chorobami průdušek a plic indikujeme vyšetření 24hodinovou jícnovou pH metrii a impedancí.

Výsledky: Celkem jsme vyšetřili 400 nemocných. Jako pozitivní byly vyhodnoceny výsledky u 196 nemocných, slabě pozitivní u 111 nemocných a negativní u 93 nemocných. Slabě pozitivní hodnoty pepsinu byly v rozmezí 25–57 mg/ml, pozitivní výsledky v rozmezí 69 – > 250 mg/ml, medián 215 mg/ml. I při léčbě IPP byly pozitivní nálezy pepsinu zjištěny u 60% nemocných s plicními fibrózami, u 27% nemocných s bronchiálním astmatem, u 17,5% nemocných s chronickým kašlem a u 57% nemocných s častými exacerbacemi CHOPN. Nejužší korelaci výsledků Peptestu a výše uvedeného vyšetření jícnu nacházíme u intersticiálních plicních fibróz, bronchiálního astmatu a u chronického kašle. I přes nově nasazenou antirefluxní léčbu nedochází při opakovaných vyšetřeních u vybraných nemocných k negativizaci, ani ke snížení koncentrací pepsinu v sekretech dýchacích cest.

Závěr: I když lze podáváním IPP snížit až eliminovat kyselý reflux a obtíže z něho pramenící, přítomnost pepsinu v refluxátu zůstává podle literárních údajů i podle našich zkušeností u významného podílu pacientů neovlivněna. Proto je třeba hledat další léčebné metody, které by eliminovaly vliv pepsinu na rozvoj a průběh řady respiračních onemocnění.

Vyšetření extraezofageálního refluxu pomocí PEPtestu a korelace s 24hodinovou pH-metrií jícnu u pacientů s intersticiálními plicními procesy

Bittenglová R.¹, Pešek M.¹, Fremundová L.², Turková-Sedláčková T.³

¹Klinika pneumologie a ftizeologie FN Plzeň

²I. interní klinika FN Plzeň

³Ústav klinické biochemie a hematologie FN Plzeň

Cíl práce: Extraezofageální reflux (EER) je velmi často prokazován u řady nemocných s plicními onemocněními a může být příčinou jejich nepříznivého průběhu. V naší studii se zaměřujeme na výskyt EER u souboru nemocných s diagnostikovaným postižením plicního intersticia (IPP), u kterých se z různých důvodů nedaří zvyklou terapií dosáhnout stabilizace základního onemocnění či dokonce onemocnění navzdory adekvátní léčbě rychle progreduje.

Materiál a metodika: V první fázi sledování jsme vyšetřili na přítomnost pepsinu ve slinách jako ukazatele přítomnosti EER 123 nemocných s IPP, u kterých i přes adekvátní léčbu nedochází ke stabilizaci onemocnění. K vyšetření používáme neinvazivní metodu PepTest, Hull dovážený z Velké Británie. Jedná se o jednoduchý screeningový test přítomnosti pepsinu ve slinách nemocných pomocí monoklonální protilátky. Po zpracování sliny v laboratoři se vzorek nanese do jamky testovací destičky (obdoba těhotenského testu). V případě přítomnosti pepsinu se po pěti minutách na destičce objeví dva barevné proužky. V případě negativity pepsinu se zobrazí pouze proužek kontrolní. Pacienty s pozitivním výsledkem testu dále směřujeme k upřesnění diagnózy EER k provedení 24hodinové pH-metrie jícnu s impedancí.

Výsledky: Pozitivní nález pepsinu byl prokázán u téměř 80% nemocných s IPP. Ti jsou dále vyšetřováni gastroenterologem pH-metrií jícnu. V současné době máme takto vyšetřeno 45 pacientů. Korelaci výsledků Peptestu a pH-metrie jícnu ukazuje následující tabulka. Dokládáme průkaz extraezofageálního refluxu u 60% pacientů s pozitivním Peptestem. Ve srovnání s ostatními plicními diagnózami prokazujeme nejužší korelaci

Diagnózy	PEPtest pozitivní	Pozitivní pH-metrie jícnu	% pozitivity
IPP	14	9	65
IPF/UIP	9	6	66
EAA	10	5	50
Sarkoidóza	12	7	58
Celkem	45	27	60

právě u onemocnění plicního intersticia. Navíc u řady pacientů byla pH-metrie jícnu prováděna již při zavedené léčbě blokátory protonové pumpy (PPI), byť byly 3 dny před vyšetřením vysazeny.

Závěry: Všichni pacienti s IPP by měli být léčeni blokátory protonové pumpy (PPI) jako prevence EER. Měli by být screeningově vyšetřeni PEPtestem, v případě jeho pozitivitu dále směřováni k provedení pH-metrie jícnu k určení kyselého či nekyselého reflexu. V případě potvrzení EER by měla být upravena antirefluxní léčba včetně rehabilitace. EER totiž prokazatelně zhoršuje již stávající intersticiální plicní nemoc. Jeho nepoznání nutí k neúčelnému navyšování imunosupresivní léčby, která ještě dále zhoršuje EER. Tím vzniká začarovaný kruh pro pacienta i lékaře. V další fázi sledování budeme pacienty opakovaně vyšetřovat Peptestem při zavedené léčbě EER a monitorovat odezvu na léčbu.

Mimójícnová refluxní choroba a bronchogenní karcinom

Pešek M.¹, Bittenglová R.¹, Sedláčková-Turková T.²

¹Klinika PNE FN Plzeň

²ÚKBH FN Plzeň

Úvod: Mimójícnový reflux je uváděn jako rizikový faktor vzniku karcinomu jícnu, faryngu a laryngu. Uplatňuje se i v patogenezi rozvoje CHOPN, idiopatických plicních fibróz i extrinzických alergických alveolitid. Tyto choroby představují významný rizikový faktor vzniku plicních karcinomů.

Metodika a pacienti: U nemocných s morfologicky ověřenými karcinomy plic jsme provedli i kromě podrobného klinického vyšetření i vyšetření hladiny pepsinu ve sputu či ve slinách, s využitím diagnostické metody Peptest, Hull, G.B. Nověji odečítáme koncentrace pepsinu z kalibrační křivky pomocí speciální čtečky dodané výrobcem.

Výsledky: Vyšetřili jsme sekret z dýchacích cest u 44 nemocných s ověřeným karcinomem plic, šlo o 30 mužů a 14 žen. Pozitivní průkaz pepsinu jsme zjistili celkem u 31 nemocných (75,6%), pozitivní nález v rozmezí 59–250 ng/ml mělo 22 nemocných (53,6%), slabě pozitivní nález v rozmezí 25–57 ng/ml byl zjištěn u 9 pacientů (21,6%), u 10 nemocných (24,4%) byl nález uzavřen jako negativní, u 3 nemocných se vyšetření nezdařilo pro abnormální viskozitu sekretu.

Závěr: Průkaz pepsinu v sekretech dýchacích cest dokazuje přítomnost mimójícnových refluxů. Pepsin může působit jakožto karcinogen v oblasti polykacích a dýchacích

cest, v případě nádorů laryngu je prokázáno experimenty na zvířeti, že je schopen potencovat účinky jiných chemických karcinogenů. Pepsin a případně i žlučové kyseliny obsažené v refluxátech mohou kromě stimulace nádorového růstu navíc vyvolávat i exacerbace plicních chorob provázejících bronchogenní karcinom (CHOPN, bronchiální astma, intersticiální plicní fibrózy, bronchiektázie) a komplikovat tak průběh a terapii základního onkologického onemocnění. Vyšetření mimojícnového refluxu by podle našich předchozích zkušeností mělo být zvažováno i v rámci předoperačního vyšetření s ohledem na prevenci perioperačních zánětlivých komplikací.

Chronický kašel u pacientů s gastroezofageálním refluxem: Vyšetření bronchiálního zánětu a klinických projevů

Zatloukal J., Kolek V.

Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

Úvod: Gastroezofageální reflux (GER) je znám jako jedna z mnoha příčin chronického perzistujícího kašle. Není však zcela jasné, jak častou příčinou chronického kašle je právě GER, ani jaký typ zánětu v dolních dýchacích cestách GER způsobuje.

Cíl: Zjištění klinických projevů a typu zánětu v dolních dýchacích cestách u pacientů s chronickým perzistujícím kašlem způsobeným gastroezofageálním refluxem.

Metodika: Byla provedena studie, do níž bylo zařazeno 172 pacientů s chronickým kašlem. Každý pacient absolvoval bronchoskopii s bronchoalveolární laváží a gastrokopii. U části pacientů bylo provedeno histologické vyšetření bronchiální sliznice a u jiné části pacientů bylo provedeno vyšetření FeNO. U těch pacientů, u nichž byl prokázán GER, byla zahájena antirefluxní terapie. U této podskupiny pacientů pak byly hodnoceny četnost a vztah mezi GER, ezofagitidou, bronchiálním zánětem a klinickými projevy. Byly hodnoceny charakteristiky bronchiálního zánětu u pacientů s GER a byl zhodnocen efekt léčby za 2 měsíce a za rok.

Výsledky: Ezofagitida byla prokázána u 122 pacientů zařazených do souboru. U těchto pacientů byl zjištěn bronchiální zánět, zpravidla se jednalo o neutrofilní zánět, v některých případech o lymfocytární zánět s různou četností jednotlivých subtypů lymfocytů (CD3+, CD4+, CD8+). Bronchiální zánět u většiny pacientů s prokázanou ezofagitidou většinou nereagoval na léčbu inhalačními kortikosteroidy, naopak léčba antirefluxní terapií byla velmi efektivní.

POSTEROVÁ SEKCE DISKUZE U POSTERŮ

Sobota 20. 9. 2014 / 14.00–15.30 / Sál Centaurus

V přítomnosti autorů proběhne organizovaná diskuze a budou vyhodnoceny tři nejlepší postery.

Brachyterapie a její místo v léčbě bronchogenního karcinomu: 20 let zkušeností

Zatloukal J., Kolek V., Václavík A., Jakubec P., Losse S., Kultán J.

Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

Endobronchiální brachyterapie je jednou z modalit terapeutické bronchoskopie. Provádí se zavedením radioaktivního zdroje endobronchiálně do těsné blízkosti tumoru a následným ozáření. Její použití může být paliativní i kurativní. Paliativního účinku brachyterapie lze využít při endobronchiálním ošetření stenotizujících tumorů v centrálních bronších, po rekanalizaci tumorózní stenózy či po implantaci stentu, k zamezení plošného endobronchiálního šíření tumoru a také jako doplněk zevního ozáření. Kurativního efektu brachyterapie se využívá při ozáření malých tumorů či karcinomů in situ.

Na Plicní klinice FN Olomouc bylo v letech 1995–2014 provedeno 501 aplikací brachyterapie u celkem 272 pacientů. Obvykle byla aplikována dávka 16 Gy ve dvou aplikacích. Provedli jsme retrospektivní studii, do níž jsme zařadili všech 272 pacientů, u nichž v průběhu posledních 20 let byla provedena brachyterapie. V této studii jsou analyzovány indikace brachyterapie, dále byl hodnocen efekt brachyterapie a kvantifikovány její komplikace. Naše zkušenosti ukazují, že endobronchiální brachyterapie je léčebnou metodou, která dobře doplňuje ostatní postupy léčby bronchogenního karcinomu.

Minimální reziduální nemoc u pacientů s karcinomem plic

Duša J.¹, Anděl J.¹, Prokopová A.², Srovnal J.², Chudáček J.³, Szkorupa M.³, Růžková V.², Vrbková J.², Hajdúch M.², Klein J.¹

¹Onkologická klinika, LF UP a FN Olomouc

²Ústav molekulární a translační medicíny, LF UP a FN Olomouc

³I. chirurgická klinika LF UP a FN Olomouc

Úvod: Plicní rakovina je nejčastějším typem zhoubného nádoru v lidské populaci a patří obecně k nádorovým onemocněním s nejvyšší letalitou. Operace dává reálnou šanci na vyléčení pouze menší části nemocných, neboť téměř 80 % karcinomů plic je diagnostikováno jako lokálně neresekabilních, inoperabilních z jiných důvodů či ve stadiu generalizace. Většina recidiv i po operaci je systémových, i v I. a II. stadiu

je to asi 70 %, ve stadiu III. 80 a více procent. Z toho je zřejmé, že u řady nemocných zařazených do nižších stadií TNM klasifikace musí existovat subklinická, klasickými diagnostickými metodami neprokazatelná diseminace, která je zodpovědná za většinu systémových recidiv. Je zřejmé, že uvolnění vitálních nádorových buněk do cirkulace je jednou z nezbytných podmínek metastatického procesu. V krvi je označujeme jako cirkulující nádorové buňky (circulating tumour cells), lze je identifikovat, speciální metodika dovoluje jejich identifikaci případně i kvantifikaci.

Pacienti a metody: Do studie bylo zařazeno 137 pacientů operovaných s kurativním záměrem pro plicní karcinom. Metodou real-time RT-PCR byly na míru exprese karcinembryonálního antigenu (CEA), receptoru pro epidermální růstový faktor (EGFR), lung-specific X proteinu (LUNX) a receptoru pro hepatocytární růstový faktor (c-met) vyšetřeny vzorky periferní krve a krve z plicní žíly. Naměřené hodnoty exprese testovaných markerů byly korelovány s parametry přežití.

Výsledky: 137 pacientů s karcinomem plic jsme zahrnuli do analýzy přežití bez příznaků nemoci (disease-free survival, DFS) a celkového přežití (overall survival, OS). Recidiva byla zaznamenána u 34 (24,8 %) z nich s DFS mediánem 14,6 měsíce. 32 (23,4 %) pacientů zemřelo, OS medián byl 15,2 měsíce. Pacienti s pozitivitou CEA v periferní krvi vykazovali signifikantně kratší DFS ($p < 0,083$; HR=1,84 [95 % CI: 0,91–3,71]) a kratší OS ($p < 0,033$; HR=2,19 [95 % CI: 1,05–4,58]) než pacienti bez přítomnosti CTCs.

Závěr: Výsledky naší studie dokazují negativní prognostický význam přítomnosti cirkulujících nádorových buněk exprimujících CEA u pacientů s karcinomem plic. Pomocí kvantitativní analýzy exprese CEA v periferní krvi jsme identifikovali pacienty s kratším přežitím bez známek nemoci a kratším celkovým přežitím. Vzhledem ke snadné opakovatelnosti lze předpokládat perspektivní využití této metody k monitorování účinku protinádorové léčby a případnému tailorování terapie.

Práce na tomto projektu byla podpořena grantem IGA NT14406.

Současné dvě EGFR mutace u adenokarcinomu plic – kazuistika

Svatoň M.¹, Pešek M.¹, Chudáček Z.²

¹Klinika PNE, FN a LF UK Plzeň

²Radiodiagnostické oddělení, FN a LF UK Plzeň

Úvod: Plicní karcinom patří celosvětově do předních příček výskytu malignit. Prognóza jeho pokročilých stadií však stále není uspokojivá. Posun se v současné době nabízí v oblasti cílené léčby, která však vyžaduje znát geneticky specifický podtyp tumoru. První z vyšetřovaných mutací, která našla

širší uplatnění v terapii, byla mutace genu EGFR. Tzv. časté mutace (delece exonu 19 a bodová mutace L858R) tvoří téměř 90 % poruch tohoto genu u plicního adenokarcinomu. Naše kazuistika pak přináší poměrně raritní nález dvou „nečastých mutací“ pacientky léčené gefitinibem.

Kazuistika: 63letá pacientka, kuřačka, s renální insuficiencí, byla odeslána na naši kliniku ke zvážení cílené léčby metastatického adenokarcinomu plic. Genetickým vyšetřením byly prokázány mutace na exonu 20 a exonu 18. První plicní vyšetření absolvovala pro dušnost, kašel a úbytek na váze. I přes literaturou pouze sporadicky popisované zkušenosti s pacienty s dvěma EGFR mutacemi jsme zahájili po domluvě s pacientkou terapii gefitinibem. I pro známou skutečnost dvou „nečastých mutací“ s tudíž nejistou odpovědí na EGFR-TKI byla nemocná časně kontrolována klinicky i radiologicky. Již po měsíci léčby byla na kontrolním skiagramu hrudníku patrná regrese nálezu, která byla následně potvrzena i CT vyšetřením. Celkově nález regredoval po 5 měsících, od té doby až do současných dnů je onemocnění stabilní. Pacientka toleruje léčbu velice dobře. Subjektivní obtíže se při terapii tumoru (a nově diagnostikované CHOPN) výrazně zlepšily.

Závěr: Současné dvě mutace EGFR jsou i přes svou poměrnou vzácnost reálně se vyskytující jev u našich nemocných. Tzv. „nečasté mutace“ odpovídají na léčbu EGFR-TKI mnohem méně než mutace časté. O odpovědi léčby při jejich kombinaci existují pouze sporadické údaje. Cíleně podávaná léčba inhibitory tyrozin-kinazy i v těchto případech může přinést regresi tumoru a zlepšit tak prognózu pacienta.

Tolerance léčby afatinibem na našem souboru pacientů

Svatoň M.¹, Krákorová G.¹, Pešek M.¹

¹Klinika pneumologie a ftizeologie, FN a LF UK Plzeň

Cíl práce: Cílem našeho sdělení je zhodnotit toleranci léčby afatinibem na souboru našich pacientů a porovnání těchto dat s literaturou.

Materiál a metody: Náš soubor tvoří 6 pacientů účastnících se klinické studie fáze IIIB, kdy v době vyhodnocení všichni užívají afatinib v dávce 40 mg denně dle protokolu studie č. 1200.55. Nemocní jsou kontrolováni v pravidelných měsíčních intervalech osobně a mezitím též telefonicky.

Výsledek: V souboru našich pacientů jsme pozorovali typicky se vyskytující (a již dobře popsané) nežádoucí účinky v souvislosti s léčbou tyrozin-kinázovými inhibitory. Jde o průjmovitě stolice, rash a paronychia. Díky edukaci pacientů stran režimových opatření a důsledné podpůrné léčbě tyto komplikace vážněji nenarušují komfort nemocných a celkově jejich vážnost neprogreduje. Z nepopsaných vedlejších účinků se u jednoho pacienta objevily mírné otoky dolních končetin, které spontánně regredovaly při další léčbě. Další nežádoucí příhody, které by mohly mít souvislost s léčbou, jsme doposud neznamenali. U menšího počtu pacientů literaturou popisované nežádoucí účinky gradu III nebo IV jsme nepozorovali, rovněž nebylo doposud nutné snižovat denní dávku léku.

Závěry: Léčba pomocí afatinibu u našeho souboru pacientů je při dodržení režimových preventivních opatření a nasazení podpůrné medikace velice dobře tolerována. Těžké nežádoucí účinky, zmiňované literaturou u části nemocných, jsme prozatím nepozorovali.

Jak se čeští pneumologové dívají na exacerbace CHOPN?

Plutinský M.¹, Koblížek V.², Moravcová L.³, Skříčková J.¹

¹Klinika nemocí plicních a tuberkulózy, FN Brno Bohunice

²Plicní klinika, FN Hradec Králové

³Boehringer Ingelheim, Praha

Exacerbace CHOPN je definována jako akutní událost charakterizovaná zhoršením obtíží nemocného přesahujícím denní kolísání a vedoucí ke změně léčby. Exacerbace představují jeden z nejzávažnějších parametrů léčby z pohledu pneumologa a současně i největší podíl na léčebných a socioekonomických nákladech spojených s CHOPN. Dle update GOLD 2014, náklady na léčbu respiračních onemocnění představují 6 % nákladů všech onemocnění v EU. Z toho 56 % připadá na léčbu CHOPN (38,6 mld Eur), přičemž až 64 % z těchto nákladů připadá na léčbu exacerbací.

Cíl práce: Prezentace výsledků sběru dat, která jsou výsledkem názorů pneumologů na problematiku léčby akutních exacerbací (AE) CHOPN, a jejich srovnání s Doporučeným postupem ČPFS pro diagnostiku a léčbu exacerbace CHOPN.

Materiál a metody: Celkem 157 pneumologů po celé ČR bylo dotazováno prostřednictvím dotazníků o celkovém počtu 15 otázek. Zajímali nás vyšetřovací metody a kritéria pro stanovení AE CHOPN, terapie AE CHOPN v ambulantní praxi, indikační kritéria k hospitalizaci a léky a léčebné intervence vedoucí ke snížení počtu AE.

Výsledky: 87 % všech pneumologů považuje za hlavní kritérium definice exacerbace CHOPN nutnost změny terapie a 83 % druh příznaků a jejich tíži. Za 3 hlavní příznaky pro dg. AE CHOPN považujeme zhoršení dušnosti (téměř 95 % dotázaných), purulenci sputa (63%) a zhoršení kašle (43%), přičemž 56 % lékařů považuje za exacerbaci trvání potíží v době alespoň 2–3 dní. Nejdůležitější používané vyšetření pro dg. AE je v 97 % fyzikální vyšetření, v 88 % oxymetrie a v 75 % skiagram hrudníku. Naopak v méně než ¼ případů jsou využívány dotazníky a indexy (mMRC, CAT, BODE). V diferenciální diagnostice myslíme nejčastěji na srdeční selhání (96 %), pneumonii (76 %) a plicní embolizaci (60%). 96 % pneumologů využívá v léčbě AE kortikosteroidy (KS) (76 % prednison, 30 % injekční KS). Průměrně 60 % ambulantních pacientů s AE je léčeno kortikosteroidy, přičemž ve 2/3 případů je doba podávání 5–10 dnů. Klaritromycin (79 %) je nejčastější ATB volbou k zvládnutí AE, v 62 % je preferován amoxicilin/klavulanát. ATB jsou nasazena dle odpovědi našich respondentů až v 99 % případů, léčba trvá v 75 % případů méně než 10 dnů. Selhání ambulantní léčby (89 %), závažné komorbidity jako arytmie a srdeční selhání (85 %) a značná intenzita příznaků (76 %) jsou nejčastějšími důvody pro odeslání pacienta k hospi-

talizaci. Ambulantně léčených je cca 75 % pacientů. Z hlediska prevence AE považujeme za nejdůležitější ukončení kouření (81 %), edukaci pacienta o způsobu používání léků (48 %) a podání tiotropia (43 %). Téměř 70 % lékařů považuje za neúčinné preventivní podání ATB.

Závěr: Výsledky našeho výzkumu ve velké míře korelují s doporučeným postupem ČPFS pro diagnostiku a léčbu AE CHOPN. Hlavními odchylkami běžné klinické praxe je podávání ATB u drtivé většiny (99 %) pacientů s AE CHOPN a kratší léčba systémovými kortikosteroidy (5–10 dnů). Za nejdůležitější metody prevence AE považují plicní lékaři v ČR ukončení rizikové expozice a trénink inhalačních technik.

Využití polidokanolu při krvácení u endobronchiální intervence

Turčáni P.¹, Bartoň P.², Skříčková J.¹

¹Klinika nemocí plicních a tuberkulózy, FN Brno a LFMU

²Odborný léčebný ústav Jevíčko

Na Klinice nemocí plicních a tuberkulózy proběhne asi 1300 bronchoskopických výkonů ročně. Mimo rutinní bronchoskopické výkony se provádí endobronchiální intervence (laser, elektrokauter), endobronchiální ultrazvuk, CT navigovaná bronchoskopie a do dýchacích cest se zavádí stenty. V roce 2013 bylo provedeno 1220 bronchoskopií, laserem nebo elektrokauterem bylo ošetřeno 31 nemocných. Hlavní indikací pro endobronchiální intervenci byla symptomatická obturace dýchacích cest tumorózními hmotami. Nejčastější komplikací zmíněných výkonů bylo krvácení. K jeho ošetření jsme používali ledový fyziologický roztok, terlipresin, norepinefrin nebo laser. Někdy byl výsledek těchto intervencí neuspokojivý. Zvláště tehdy, pokud jsme při výkonu pronikli nádorovou masou tak, že krvácející plocha byla rozsáhlá a krvácení difuzní. Navíc terlipresin není levný a norepinefrin aplikovaný do dýchacích cest může mít systémový efekt.

Autoři na třech kazuistikách pacientů s karcinomem plic prezentují využití polidokanolu k zástavě krvácení při paliativní endobronchiální intervenci. Polidokanol (2–4 %) se aplikuje lokálně, na krvácející místo, kde se ponechá po dobu 10–30. Poté se opláchne fyziologickým roztokem. U všech tří prezentovaných pacientů došlo po aplikaci polidokanolu k rychlému ústupu krvácení, nežádoucí účinky intervence pozorovány nebyly.

Streptococcus milleri group (SMG) in cystic fibrosis (CF) and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients

Navrátilová L.¹, Bardoň J.², Novotný R.¹, Zatloukal J.³, Jakubec P.³, Kolek V.³, Zápalka M.⁴, Kopřiva F.⁴, Procházková P.¹, Raclavský V.¹

¹Dept. of Microbiology, Faculty of Medicine and Dentistry and University Hospital Olomouc

²State Veterinary Institute in Olomouc

³Dept. of Respiratory Medicine

⁴Dept. of Pediatrics, University Hospital Olomouc

Introduction: Evidence on the role of *S. anginosus*, *intermedius* and *constellatus* (so-called *Streptococcus milleri* group, SMG) in pulmonary exacerbations of CF has been published previously. However, their detection in routine microbiological diagnostics is limited because of their uneasy recovery and differentiation from non-pathogenic *viridans*-group and non-haemolytic streptococci using conventional techniques. Our goal was to describe the occurrence of SMG in CF and COPD patients in University Hospital Olomouc using the newly available MALDI TOF MS technology and evaluate the performance of two PCR approaches that should facilitate rapid detection of potential SMG-driven exacerbations.

Material and Methods: Altogether, 40 CF and 57 COPD patients were enrolled into the study during the period from July 2012 to December 2013. Sputum samples and pharyngeal swabs were cultured on McKay agar, all isolates were identified by MALDI-TOF MS and all isolates identified as SMG were tested for antibiotic susceptibility. Two PCR approaches published previously were tested for their performance with all the SMG isolates compared to other streptococcal and common bacterial species.

Results: 12 of 96 samples from CF patients (12.5 %) and 6 of 87 samples from COPD patients (6.9 %) were positive for SMG. Contrary to general decrease of bacterial diversity with age in CF, the presence of SMG increased with age (2.4 % in samples under age 18 in contrast to 17.6 % in older patients). In 77 % of older CF patients the recovery of SMG correlated with exacerbation of pulmonary disease, compared to 60 % in COPD patients. In younger CF patients, exacerbations were not observed in SMG positive patients. All the isolates were susceptible to penicillin and both PCR approaches tested proved to detect and differentiate SMG reliably.

Conclusions: SMG streptococci can be diagnosed either by combining selective recovery on McKay agar and MALDI TOF MS, or, much more rapidly, by PCR detection. This should facilitate their routine detection and possible confirmation of their role in CF and COPD exacerbations. Our data show that, in older patients, SMG may play role in exacerbations both in CF and COPD. Although they occur more frequently in CF compared to COPD, when present in COPD, they are associated with exacerbations at a similar rate. Because of their uniform susceptibility to narrow-spectrum penicillin, rapid diagnosis of SMG-driven exacerbations may allow for targeted treatment with reduced side effects in CF and COPD patients.

This work was supported by IGA MH CR (NT/13560) a IGA LF UP (LF_2013_012), infrastructural part (Institute of Molecular and Translational Medicine) by OP VaVpl (CZ.1.05/2.1.00/01.0030).

Psychometrická analýza Testu kontroly astmatu

Popelková P.¹, Gurková E.²

¹Ústav ošetrovatelství a porodní asistence, Lékařská fakulta, Ostravská univerzita, Ostrava, Klinika plicních nemocí a tuberkulózy, Fakultní nemocnice v Ostravě

²Katedra ošetrovatelství, Fakulta zdravotnických odborů, Prešovská univerzita v Prešove

Cíl: Příspěvek má charakter validační studie, jejímž cílem bylo testovat psychometrické vlastnosti Testu kontroly astmatu (ACT).

Materiál a metodika: Výzkumný soubor tvořilo 316 pacientů, kteří byli vyšetřeni od prosince 2011 do července 2013 na plicní ambulanci ve Fakultní nemocnici v Ostravě – Porubě. V rámci reliability výzkumného nástroje byla zjišťována vnitřní konzistence pěti položek nástroje prostřednictvím výpočtu Cronbachova alfa koeficientu. Následně byla spočítána senzitivita a specifita, pozitivní a negativní prediktivní hodnota. Bylo vypočteno procento správně zařazených pacientů pro každou prahovou hodnotu v GINA (Global initiative for asthma 2011) klasifikaci astmatu podle úrovně kontroly. Vztah mezi výsledky ACT zařazení úrovně kontroly astmatu a GINA klasifikací byl určen s použitím Spearmanova korelačního koeficientu. Validita ACT byla testována s použitím korelací ACT s celkovým skóre a doménovými subškálami Dotazníku kvality života astmatiků (Mini Asthma Quality of Life Questionnaire, Mini AQLQ). Pro skupinové srovnání byly použity následující testy: jednosměrná ANOVA, Fisherův nejmenší významný rozdíl (LSD), Kruskalův-Wallisův test a Pearsonův Chi-kvadrát test.

Výsledky: Vnitřní konzistence pětipoložkového nástroje ACT byla dobrá (0,875). ACT skóre ≥ 20 předpovídalo kontrolované astma dle GINA klasifikace astmatu podle úrovně kontroly v 29 % případů s citlivostí 65 % a specificitou 89 %. Parametr shody kappa mezi ACT a GINA byl 0,29, tedy přiměřená shoda. ACT skóre vykazovalo nejsilnější korelaci s posudkem lékaře a poněkud nižší s procentem náležitých hodnot FEV_1 . V souladu s předchozími studiemi jsme potvrdili významnou závislost mezi ACT, FEV_1 a zdravím podmíněnou kvalitou života.

Závěr: Test kontroly astmatu je spolehlivým nástrojem pro rutinní užití v hodnocení kontroly astmatu v české populaci.

Mají meteorologické jevy vliv na vznik spontánního pneumotoraxu?

Vodička J.¹, Vejvodová Š.¹, Šmíd D.¹, Špidlen V.¹, Hostýnek J.²

¹Chirurgická klinika LF UK a FN v Plzni

²Český hydrometeorologický ústav, pobočka Plzeň

Cíl práce: Spontánní pneumotorax (SPNO) vzniká rupturou subpleurálních puchýřů vzduchu nebo emfyzematózních bul. Jako možná příčina této ruptury jsou opakovaně diskutovány i povětrnostní změny, závěry jsou však nejednotné. Cílem této studie je posouzení možného vlivu meteorologických jevů (změny tlaku a teploty vzduchu, síla větru, výskyt bouřky) na vznik SPNO u nemocných plzeňského regionu.

Materiál a metody: Retrospektivní analýza 450 případů spontánního pneumotoraxu u 394 pacientů léčených v období let 1991–2013 na Chirurgické klinice LF UK a FN v Plzni. Soubor tvořilo 318 mužů a 76 žen průměrného věku 42 let. Meteorologické údaje pro daný region byly získány z plzeňské pobočky Českého hydrometeorologického ústavu. Sledovány byly průměrné denní hodnoty atmosférického tlaku, průměrná denní teplota vzduchu, maximální denní náraz větru

a výskyt bouřek za každý den uvedeného období, tj. celkem v 8401 dnech, a jejich případné změny v den vzniku SPNO oproti dnu předcházejícímu. Statistická analýza byla provedena s užitím software SAS (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA).

Výsledky: Ke vzniku SPNO došlo v 5,35 % sledovaných dnů. U případů SPNO byly zaznamenány statisticky významně vyšší rozdíly hodnot tlaku vzduchu mezi dnem vzniku SPNO a dnem předcházejícím dnu výskytu SPNO. Při změně tlaku vzduchu o $\pm 8,3$ hPa je riziko jeho vzniku 1,43krát vyšší (nejméně silnější cut off), při změně tlaku vzduchu o $\pm 0,25$ % je riziko 1,28krát vyšší (nejméně silnější cut off). Stejně statisticky významně rozdíly jako u tlaku vzduchu byly nalezeny i u teploty vzduchu ve dnech výskytu SPNO oproti dnům bez výskytu SPNO. Při změně teploty vzduchu o $\pm 0,6^\circ\text{C}$ je riziko jeho vzniku 1,38krát vyšší (nejméně silnější cut off), při změně teploty vzduchu o ± 15 % je riziko 1,36krát vyšší (nejméně silnější cut off). Pokud dojde ke změně tlaku vzduchu o více než 0,25 % nebo teploty vzduchu o více než 15 %, pak je riziko vzniku SPNO 1,43krát vyšší (statisticky významně). Tyto podmínky změny tlaku a teploty vzduchu splňovalo 75 % všech zkoumaných případů SPNO. Pokud nastanou tyto změny současně, pak je riziko vzniku SPNO 1,39krát vyšší (statisticky významně). Tuto podmínku splňovalo 23 % všech zkoumaných SPNO. Vliv maximálního denního nárazu větru a výskytu bouřky na vznik SPNO se nepodařilo prokázat. Stejně tak nebyl prokázán rozdíl ve výskytu SPNO mezi jednotlivými měsíci v roce, resp. ročními obdobími.

Závěry: Změny tlaku a teploty vzduchu se mohou podílet na vzniku SPNO, nicméně nejsou zřejmě jediným vyvolávajícím faktorem ruptury blebsů či bul, neboť k nemalé části SPNO došlo v době bez významných změn těchto meteorologických ukazatelů a naopak v řadě dnů s jejich významnými změnami SPNO nevznikl. Přesnější informace by mohly přinést studie s více případy SPNO v kratším časovém období.

Podpořeno grantem MZ IGA NT14227.

Svízelnost diagnostiky maligního mezoteliomu plicnice (MMP)

Dudoňová A.¹, Skříčková J.¹, Binková I.¹,
Klinika nemocí plicních a tuberkulózy, MU a FN Brno

Úvod: I v současné době, přes pokrok diagnostických metod, představuje recidivující fluidopneumothorax nadále diagnosticko-terapeutickou výzvu. Snahou autorů je prezentovat kazuistiku pacienta s lokálně pokročilým maligním mezoteliomem plicnice (MMP), kde i přes použití veškerých sofistikovaných diagnostických metod moderní doby jsme onemocnění potvrdili až z tzv. „incision-site“ metastázy.

Popis případu: Budeme prezentovat případ 82letého muže, léčen pro ICHS, hypertenzi, pacient po operaci prostaty pro karcinom a radioterapii v roce 2000, dle onkologa bez recidivy onemocnění. Na Klinice nemocí plicních a tuberkulózy FN Brno (KNPT FNB) byl hospitalizován 3krát od června 2013 do ledna 2014. Poprvé přijat pro spontánní fluidopneumothorax vpravo, který byl řešen konzervativně. Za měsíc došlo ke vzniku totálního pneumothoraxu na stej-

né straně s následnou hrudní drenáží, pro malpozici drénu redrenován. Pleurální punktát byl opakovaně bez záchytu maligních buněk, charakteru exsudátu, pro elevaci zánětlivých parametrů a febrilie byl opakovaně přeléčen ATB. Vyšetření k vyloučení specifické etiologie byly negativní. Postupně dochází k rozvinutí pravé plíce, přetrvává drobný fluidothorax vpravo. Pacient byl propuštěn domů. Dále byl sledován ambulantně. Za 3 měsíce od druhé hospitalizace došlo v místech zavedení hrudních drénu k vzniku podkožních vyklenutí. Byla provedena scintigrafie skeletu, kde bez jednoznačného patologického ložiska zvýšené aktivity ve smyslu tumoru nebo metastáz. Hodnoceno jako deformity žeber. V lednu 2014 je pacient přijat na KNPT FNB pro náhlé zhoršení dušnosti, dochází k progresi fluidothoraxu vpravo, který je až charakteru empyému, opět zavedena hrudní drenáž. Zjištěna je plicní embolie vlevo do rozsahu segmentárních a lobárních větví a. pulmonalis. Podkožní rezistence jsou v progresi. Diagnóza byla stanovena histologickým vyšetřením rezistence na přední straně hrudníku. Morfologický nález i imunoprofil odpovídá epiteloidnímu malignímu mezoteliomu. Pacient vzhledem k PS a komorbiditám nebyl kandidátem onkologické léčby, proto zvolena léčba symptomatická.

Závěr: MMP je raritní solidní nádor vyrůstající z maligně změněných buněk, výstelky preformovaných tělesných dutin – pohrudnice, peritonea, perikardu – tedy mezotelu. MMP je obvykle asociován s chronickou expozicí azbestu, avšak u části pacientů se anamnesticky (ani jinak) expozice verifikovat nepodaří. V krajinách EÚ umírá ročně kolem 5000 tisíc pacientů na MMP. Vzhledem k delší latenci od expozice po projev onemocnění (20–40 let) je „pro futurum“ očekáván výrazný nárůst incidence onemocnění, i přes vyloučení azbestu z průmyslového použití. Diagnostika onemocnění je svízelná. Zahrnuje veškeré zobrazovací metody, cytologické vyšetření punktátu, ale definitivní potvrzení diagnózy dle IMIG (international mesotelioma interest group) konfirmuje pouze histologické vyšetření primárního tumoru nebo metastázy. Jedinou možností kurativní léčby MMP představuje chirurgická léčba, a i to pouze v ojedinělých případech iniciálních stadií. Konvenčním typem kurativního chirurgického výkonu je extrapleurální pneumonektomie s resekci částí bránice a perikardu. Ostatní léčebné modalitě mají pouze paliativní charakter bez možnosti přesnější predikce terapeutického úspěchu. Proto optimalizace diagnostických metod může zvýšit záchyt onemocnění v potenciálně kurabilním stadiu s následnou možností chirurgické intervence.

Tuberkulóza u cizinců

Hrazdírová A., Skříčková J.

Klinika nemocí plicních a tbc, LF MU a FN Brno

Úvod: Podle dat z Registru TBC se v roce 2013 vyskytlo v ČR 470 nových případů a recidiv onemocnění tuberkulózou (tj. 4,8 případu na 100 tis. obyvatel). U cizinců v ČR bylo hlášeno 72 onemocnění, tj. 15,3 %. Nejčastější formou onemocnění byla tbc dýchacího ústrojí, resp. tbc plic. V mezinárodním srovnání

však patříme k zemím s nízkým výskytem této nemoci, a to ve všech krajích ČR.

Metodika: Od I/2010 do XII/2013 bylo na Klinice nemocí plicních a tbc v Brně hospitalizováno 9891 nemocných, z toho 136 nemocných s tbc. Tuberkulóza tedy tvoří jen zlomek – 1,4 % pacientů mezi ostatními diagnózami. Z celkového počtu 136 nemocných s tbc se jednalo o 109 nemocných z ČR a 27 cizinců – tj. 19,8 %.

Ve všech skupinách se jednalo především o plicní formu tbc. Autoři se zaměřili na pacienty narozené mimo Českou republiku – na formu tbc, bakteriologickou ověřenost, epidemiologickou závažnost, charakter rtg nálezu, klinický průběh, význam rodinné anamnézy a kontaktů, přítomnost imunoprese, kouření, vzdělání a přítomnost rezistence na *Mycobacterium tbc*.

Výsledky: Soubor tvoří 23 mužů prům. věku 34,5 let (18–56) a 4 ženy průměrného věku 41,8 let (23–53). V 17 případech šlo o plicní formu tuberkulózy, v jednom případě se jednalo o tbc plicní a hrtanu, 5x o tbc pleury, 1x tbc kostí, 1x tbc kůže, 1x tbc střeva, 1x uzliny krku. Pacienti pocházeli nejčastěji z Ukrajiny – 6 mužů a 2 ženy, 6 pacientů bylo původem z Indie, 4 pacienti z Vietnamu, 2 z Ruska, 2 z Mongolska, 1 z Běloruska, 2 z Rumunska, 1 z Gruzie, 1 pacientka z Bulharska, 1 pacientka z Litvy.

Cizinci byli ověřeni bakteriologicky v 26 případech, pouze 1 nemocný byl neověřen.

Celkem 19 pacientů bylo mikroskopicky pozitivní na ART ve sputu – 70 %. Jeden nemocný původem z Indie byl kuchař v Indické brněnské restauraci a jedna pacientka z Bulharska pracovala jako pekařka v supermarketu Globus.

U cizinců byl výpotek přítomen u 6 pacientů – 22 %, dutinový proces u 5 nemocných – 18 %.

Pozitivní rodinná anamnéza byla jen 3x – 11 %, kontakt udávali cizinci jen ve 2 případech.

Asymptomatictí byli jen 4 nemocní – 15 %. Mezi symptomy převažoval kašel a expektorace v 15 případech – 55 % a 9 nemocných mělo hemoptýzu – 33 %, teploty byly přítomny u 10 cizinců – 37 %, dušnost u 5 – 18 %, u žádného nebylo pozorováno významné hubnutí, pocení jen u 4 pacientů – 15 %, únavu pociťovalo 6 pacientů – 22 %. Další symptomy jako bolesti zad, břicha a zvětšená krční uzlina vyplývaly z mimoplicního postižení jiných orgánů.

2 cizinci byli imunosuprimováni. Kouřilo 14 mužů cizinců – 51,8 %. Zatímco mezi českými pacienty jsme rezistenci na M. TB nezaznamenali, u cizinců se 3x – 11 % jednalo o MDR tbc.

Závěr: Tuberkulóza je v současnosti po AIDS druhou nejčastější smrtící infekční chorobou světa a asi třetina lidstva (1,9 miliardy) je infikována. Stále platí, že tuberkulóza zůstává sociální chorobou, přes 95 % případů se vyskytuje v zemích s nízkým hrubým domácím produktem. Česká republika patří delší dobu mezi země s nejnižší incidencí tbc a incidence v ČR trvale klesá a podobně i ve většině vyspělých západních zemích je onemocnění tbc pod kontrolou. Na plicní klinice v Brně procento cizinců s tbc odpovídá zhruba celorepublikovému průměru, který se v posledních letech pohybuje kolem 15 %. Jedná se většinou o mladé, dosud zdravé muže, kuřáky, s převažující plicní formou tbc, 70 % nemocných bylo mikroskopicky

pozitivních ze sputa – tedy epidemiologicky nejzávažnějších, u 3 nemocných jsme zaznamenali rezistentní formu tbc.

Interferonem indukovaná sarkoidóza – kazuistika

Kaláb J., Bartáková H.

I. klinika TRN I. LF UK a VFN Praha

Ve své práci prezentujeme případ 60letého pacienta, sledovaného 5 let pro maligní melanom trupu a léčeného 11 měsíců INF-alfa, který byl přijímán na naši kliniku se suspektním maligním plicním postižením – suspektní plicní lymfangiopatií a mediastinální lymfadenopatií. Pacient je současně astmatikem na IKS+LABA, proto před bronchoskopií, která byla plánována jako první diagnostický krok, byla nutná intenzivní bronchodilatační příprava. Při prvním pokusu o bronchoskopii však ihned po aplikaci lokálního anestetika došlo k subjektivnímu zhoršení dušnosti se spastickým poslecho- vým nálezem, proto musel být výkon opakován s odstupem po další bronchodilatační přípravě a podání parenterálních kortikoidů v celkové anestezii, kdy výkon proběhl již zcela bez komplikací. Endobronchiální nález vč. autofluorescenční bronchoskopie byl zcela v normě, provedli jsme bronchoalveolární laváž ze středního laloku vpravo, dále transbronchiální biopsii z dolního laloku vpravo a pod endosonografickou kontrolou několik punkcí výrazně zvětšených lymfatických uzlin (2x3 cm) v subkarinní pozici, které byly odeslány k cytologickému vyšetření. V odběru z transbronchiální biopsie byly zachyceny epitelooidní granulomy, epitelooidní buňky byly zastiženy rovněž v punktátu ze subkarinní uzliny. V bronchoalveolární laváži bylo výrazné zastoupení lymfocytů s vysokým imunoregulačním indexem (>11). Stav uzavírán jako IFN-alfa indukovaná sarkoidóza II. st. s postižením plic a mediastina, pro niž svědčí i hodnoty sérového ACE a 24hodinové kalciurie. Původně zvažovaná maligní etiologie nebyla uvedenými vyšetřeními prokázána. Rovněž postižení dalších orgánových systémů nebylo prokázáno. Léčba IFN-alfa byla následující měsíc po zjištění diagnózy plánovaně ukončena a pacient zůstává dále ve sledování naší ambulance.

Chronický kašel – stále aktuální problém

Čápková G.^{1,2}, Marel M.¹

¹Pneumologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

²Gepamed s.r.o, Praha

Jedním z nejčastějších symptomů, se kterým se pneumolog ve své praxi setkává, je kašel. Chronický kašel, kašel trvající déle než 3 týdny, představuje asi 80 % všech vyšetřených a ošetřených pacientů v ambulanci praktického pneumologa. Jeho prevalence v populaci se uvádí mezi 15–25 %. Nejčastější 3 příčiny chronického kašle, vyskytující se v 95 %, jsou: astma bronchiale a alergie, GERD a syndrom zatékání (post nasal drip). U GERD může být chronický kašel až v 92 % jako jediný symptom, v 43–78 % se vyskytuje u pacientů

s nadváhou. Až v 75 % může být GERD němý a kašel bývá jediným symptomem. Kromě uvedených nejčastějších příčin chronického kašle se v období respiračních infekcí (viry, chlamydie, mykoplasmy nebo bakteriální infekce) setkáváme s tzv. postinfekčním kašlem, který přetrvává i několik měsíců. Zvláštní pozornost vyžaduje kašel provázející kardiovaskulární onemocnění, tromboembolickou nemoc (sukcesivní plicní embolizace) nebo kašel jako projev nežádoucího účinku léku (ACE inhibitor). V diferenciálně diagnostické rozvaze musíme myslet a vyloučit i nádorové onemocnění, intersticiální plicní proces nebo tuberkulózu plic. Klíčem k správné diagnóze je správně odebraná anamnéza. Vyšetření jako spirometrie, FENO, laboratorní vyšetření, rtg plic nebo CT, bronchoskopie, gastrokopie nám jsou pomocníkem při stanovení diagnózy. Závěrem bych uvedla příběh pacienta, který byl vyšetřován a léčen po dobu 3 let pro dráždivý kašel, chronickou rýmou s projevy nosní blokády. Měl provedené základní laboratorní vyšetření včetně alergenů, CRP, vyšetření na chlamydie pneumoniae, mykoplasma pneum, které vyloučilo akutní nebo chronickou infekci, spirometrie opakovaně normální ventilační parametry, ORL specialista potvrdil chronickou rýmu a chronickou laryngitidu. Pacient byl léčen topickými CS, p.o. antihistaminika bez výrazné úlevy. U nás byl pacient vyšetřen pro uvedené potíže, na základě anamnézy (kašel po ulehnutí a ráno, zhoršující se chrapot u nekuřáka), byl odeslán na bronchoskopii a poté provedena gastrokopie a ph-metrie, která potvrdila gastroezofageální reflux 3.–4. st. Po nasazení adekvátní léčby došlo v průběhu měsíce k významnému zlepšení.

Chronický kašel je nejčastějším symptomem, se kterým se setkáváme v našich ambulancích. Optimální léčba je léčba kauzální, zaměřená na odstranění příčiny. Naše práce a cesta ke stanovení diagnózy (příčiny) je komplikovaná tím, že pacienti přicházejí poměrně často už po vyšetření jiným specialistou, po léčbě několika ATB nebo jinými léky. Pacient bývá netrpělivý, a tím je i spolupráce s pacientem náročnější.

Možnosti a meze psychologické diagnostiky u pacientů s respiračními onemocněními

Hubáčková L.

Oddělení klinické psychologie FN Olomouc

Tato prezentace se zaměřuje na to, co lze psychologickými metodami zjistit a jaké cíle si lze klást při požadavku na psychologické vyšetření. Spolehlivost psychologického vyšetření je zajištěna vhodným výběrem testových metod a jejich vlastnostmi (validita, reliabilita), ale i zkušeností psychologa.

Zadavatelem psychologického vyšetření je ošetřující lékař. Cíle vyšetření se liší podle diagnóz. U astmatiků psychologické teorie předpokládají charakteristické osobnostní rysy jako např. tendenci k psychosomatickému reagování. U onkologických pacientů se psychologické vyšetření zaměřuje na diagnostiku organicity, deprese a zvládání stresu. U pacientů se sarkoidózou je diagnostika cílená na diferenciální diagnostiku únavy a deprese, kvalitu života a neuropsychologickou

patologii. Zajímavé jsou výsledky diagnostiky u některých pacientů s chlamydiovými infekcemi, kde je možné sledovat tendence simulovat, ev. disimulovat potíže, depresi, sociální vztahy a vazby. Celkově mezi nejčastější indikace k vyšetření patří podezření na depresi, snížení compliance k léčbě, pokles kognitivních funkcí, rodinné problémy, špatná spolupráce s lékařem.

Výstupem psychologického vyšetření je souhrnná zpráva, která obsahuje interpretaci výsledků spolu s doporučením ošetřujícímu lékaři.

Stanovení sérových proteinových profilů u pacientů s IPF-UIP, sarkoidózou a zdravých jedinců pomocí nové, vysoce senzitivní multiplexové analýzy

Tománková T.¹, Fillerová R.¹, Schneiderová P.¹, Žurková M.², Lošťáková V.², Kolek V.², Kriegová E.¹

¹Ústav imunologie, Univerzita Palackého, Olomouc

²Klinika plicních nemocí a tuberkulózy, Univerzita Palackého a Fakultní nemocnice, Olomouc

Idiopatická plicní fibróza a sarkoidóza jsou difúzní plicní onemocnění charakteristická zánětlivými a fibrotickými procesy. U těchto nemocí se stále hledají neinvazivní biomarkery, vhodné pro diagnostiku a prognózování těchto nemocí. V naší studii jsme proto porovnávali sérové profily mezi pacienty s IPF-UIP (n=12), sarkoidózou (n=18) a zdravými jedinci (n=7) pomocí inovativní, vysoce senzitivní „Antibody-based Proximity Extension Assay“ (Proseek Multiplex, Olink). Metoda je založena na amplifikaci DNA sekvencí navázaných na primárních protilátkách a jejich detekci pomocí real-time PCR. Pro statistické testy (T-test, Benjamini-Hochberg, PCA) byl využit software GenEx (MuldiD). V séru pacientů s IPF-UIP a sarkoidózou jsme detekovali rozdílné profily u třinácti proteinů ($p < 0,05$), z nichž nejvíce se lišily hladiny následujících proteinů: Amphiregulin (fold change 2,46; $p = 0,0000001$), HE4 (Epididymal secretory protein E4: 1,99; $p = 0,000008$), Prostatin (1,50; $p = 0,00002$), FasL (Fas antigen ligand: -1,43; $p = 0,0002$), CXCL13 (2,25; $p = 0,0002$), GDF-15 (Growth/differentiation factor 15: 3,45; $p = 0,0003$) a HGF (Hepatocyte growth factor: 1,82; $p = 0,0005$). Sérum pacientů s IPF-UIP se lišilo v sérových hladinách 52 proteinů a u pacientů se sarkoidózou 58 proteinů při porovnání se zdravými jedinci ($p < 0,05$). Pomocí nové, vysoce senzitivní multiplexové proteinové analýzy jsme detekovali proteinové profily asociované s IPF-UIP a sarkoidózou. Identifikace sérových biomarkerů

specifických pro studovaná onemocnění nabízí diagnostické i prognostické využití neinvazivních krevních testů.

Grantová podpora: IGA MZ CR NT/11117, LF_UP_14_020.

Shrnutí poznatků o používání systémové enzymoterapie (SET) u pacientů s diagnózou bronchiálního astmatu prezentovaných v kazuistikách

Kalábková Císařová I.

Ordinace pro plicní onemocnění, Beroun

Bronchiální astma je heterogenní onemocnění, které je charakterizováno chronickým zánětem dýchacích cest s řadou respiračních symptomů, které jsou proměnlivé v čase a ve své intenzitě. Lze jej rozdělit do několika klinických, zánětlivých a patofyziologických fenotypů. K základním lékům, používaným ke kontrole astmatu, dnes bezesporu patří inhalační kortikosteroidy (IKS). Pokud ke kontrole astmatu nepostačí jejich nízké nebo středně vysoké dávky, doporučuje se zvážit či preferovat léčbu kombinovanou. Ráda bych zde prezentovala výsledky sledování ze 7 pracovišť, celkem 8 souborů kazuistik nemocných, s dg. astma bronchiale (celkem 52 nemocných), kteří po dobu 3 měsíců užívali ke své základní léčbě přípravek Wobenzym® (WE) v dávce 2x7 (resp. 3x5) drg/den. U všech nemocných byl sledován vývoj hodnot FENO před zahájením podávání WE, po 3 měsících jeho podávání a 3 měsíce po skončení podávání WE. Více než 80% pacientů reagovalo snížením hodnot FENO po 3 měsících od zařazení WE do jejich terapie. V jedné skupině kazuistik je u nemocných i 3 měsíce po ukončení podávání WE hodnota FENO stále snižena. U řady pacientů je uvedeno i subjektivní zlepšení zdravotního stavu a v neposlední řadě i dobrá tolerance léčby.

U přípravků systémové enzymoterapie (SET) je prokázán pozitivní vliv na průběh akutního i chronického zánětu, čehož se využívá v řadě indikací. Využití SET i v léčbě zánětů dýchacích cest včetně astmatu je již v české i zahraniční literatuře rovněž prezentováno. Sledování hodnot FENO, jako biomarkery zánětlivé aktivity ve výše uvedených skupinách kazuistik, je určitě jedním z vhodných nástrojů, ale s ohledem na současné poznatky se autoři tohoto sdělení domnívají, že k objektivizaci vlivu SET na možnost snižování IKS je třeba získat výsledky z řádné klinické studie, která by zahrnovala dostatečné množství pacientů. Bylo by vhodné hodnotit prospěšnost této léčby také s ohledem na heterogenitu tohoto onemocnění a k celkovému hodnocení výsledků použít více ukazatelů.

WORKSHOPY

WORKSHOP 1

BRONCHOLOGIE

Sobota 20. 9. 2014 / 9.00–10.30 / Salonek Berenicé

Pomocí telemostu budou snímány výkony z bronchologického pracoviště plicní kliniky FN Olomouc a zároveň budou prezentovány některé přístrojové novinky formou krátkých sdělení přímo v sále, kde bude workshop probíhat.

On line přenos vyšetření z endoskopického sálu

Zatloukal J.

Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

Naše první zkušenosti s HD videobronchoskopií

Ondrejka G., Tyl R.

Oddělení pneumologie a ftizeologie, Nemocnice Nový Jičín

Zobrazování ve vysokém rozlišení (high definition, HD) již několik let patří ke každodenní praxi. Setkáváme se s ním i v našich domácnostech při sledování televize anebo videa. K aplikaci této techniky v bronchologii však dochází až nyní. Miniaturní rozměry bronchoskopických přístrojů a vysoké nároky kladené na zdravotnickou techniku dlouho bránily využití zobrazování ve vysokém rozlišení v diagnostice plicních nemocí. Nyní teda konečně můžeme bilancovat naše první zkušenosti s touto technologií.

V naší práci představujeme zkušenosti s nejnovějším bronchoskopickým systémem firmy Olympus, s přístrojem využívajícím videoprocessor CV-190 EXERA III. Systém využívá zcela novou generaci vysoce citlivého HD CCD čipu. Obraz je zpracován ve videoprocessoru nové generace a je následně zobrazen na velké obrazovce v HD kvalitě. Nová videověž navíc umožňuje využití velmi citlivého digitálního zoomu se zvětšením 1,2 a 1,5x. Novinkou je i systém Dual Focus. Jedná se o unikátní elektronické nastavení zaostřovací vzdálenosti ve dvou módech: Normal – hloubka pole 5–100 mm a Near – hloubka

pole 2–6 mm. Výsledkem je lepší zobrazení detailů v sliznici. Možnost rotace tubusu bronchoskopu o 120° doleva a doprava významně usnadňuje přístup do periferních částí bronchiálního stromu. Systém umožňuje zobrazení v bílém světle a v modu Narrow band imaging (NBI). NBI slouží především k zobrazení kapilární kresby a větších cév ve sliznici. Bronchiální sliznice je osvětlená kombinací úzkého spektra modrého, zeleného a červeného světla. To umožňuje vizualizaci cév ve sliznici a jejich podrobnější analýzu. Metoda zlepšuje zobrazení abnormálních cévních struktur ve sliznici. Na základě morfologie a četnosti cévních struktur je možné odlišit změny při maligním procesu od zánětu. Dobré odlišení nekrózy od viabilní tkáně zlepšuje přesnost cílení biopsie. Obraz cévních struktur je v HD rozlišení velmi čistý a ostrý.

V naší práci analyzujeme soubor prvních 100 vyšetření touto novou technologií. Vyšetření bylo realizováno pro podezření na možnou diagnózu plicního nádoru (rtg nález, CT nález, hemoptýza). Všichni pacienti byli vyšetřeni HD technikou za využití bílého světla a NBI modu. V případě výskytu patologického nálezu byla realizována biopsie. V našem souboru byl patologický nález zaznamenán v 74 případech (74%). Malignita byla potvrzena u 68 pacientů (68%) a benigní nález byl zjištěn u 6 pacientů (6%).

Naše první zkušenosti s touto metodou naznačují, že se jedná o poměrně výrazné zlepšení možností bronchoskopického zobrazení bronchiální sliznice. Technika je velmi dobře ovladatelná a umožňuje kvalitní odběr bioptického materiálu. Velmi ostrý a velký obraz nového systému vyžaduje ale větší zkušenost vyšetřujícího hlavně pro riziko nadhodnocení nálezu.

Některé léčebné postupy v bronchologii

Zatloukal J. Kolek V.

Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

WORKSHOP 2 ANESTEZIE U BRONCHOSKOPIE

Sobota 20. 9. 2014 / 10.30–11.00 / Salonek Berenicé

Superimposed High Frequency Jet Ventilation (SHFJV) with TwinStream – The new possibilities of Jet-ventilation in combination with rigid Bronchoscopy

Lirsch D.

CARL REINER, Vienna, Austria

Bude předveden nový systém tryskové ventilace, který umožňuje komplexní monitoraci krevních a instalovaných plynů a různé kombinace ventilačních režimů. Tento systém snižuje možnost komplikací, udržuje optimální oxygenaci a může zkrátit dobu bronchoskopie. Při tomto způsobu anestezie se používají speciální rigidní bronchoskopy C. Reiner s přímým napojením monitorovacích systémů.

WORKSHOP 3 INHALAČNÍ TECHNIKY (SESTERSKÁ PÉČE)

Sobota 20. 9. 2014 / 11.45–12.45 / Salonek Berenicé

Náplní workshopu je v první části seznámení se stávajícími inhalačními systémy používanými k léčbě chronických nemocí s bronchiální obstrukcí (asthma bronchiale, CHOPN), dále seznámení s novými inhalačními systémy, které přichá-

zejí na náš trh (Spiromax, Elipta). Bude probrána správná inhalační technika, nejčastější chyby v inhalační technice i v manipulaci s inhalačními systémy. V druhé části bude praktická ukáзка v používání všech inhalačních systémů.

WORKSHOP 4 PLICNÍ REHABILITACE

Sobota 20. 9. 2014 / 13.15–14.00 / Salonek Berenicé

Plicní rehabilitace v praxi

Neumannová K.¹, Zatloukal J.², Koblížek V.³

¹Katedra fyzioterapie a Katedra přírodních věd v kinantropologii, Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého, Olomouc

²University Hospitals of Leicester NHS Trust, Department of Pulmonary Rehabilitation, Glenfield Hospital, Leicester, United Kingdom

³Plicní klinika, LF UK a FN Hradec Králové

Workshop PLICNÍ REHABILITACE V PRAXI bude zaměřený na praktické ukázkou – a to jak na jednotlivá **vyšetření** (např.

vyšetření síly dýchacích svalů, praktické provedení zátěžového chodeckého testu ISWT), která jsou důležitá udělat před zahájením plicní rehabilitace, tak na **dechové techniky** (např. brániční dýchání, cvičení na zvýšení rozvíjení hrudníku, techniky hygieny dýchacích cest, trénink dýchacích svalů) i **silový a vytrvalostní trénink**. Součástí workshopu bude i instruktáž k jednotlivým technikám, které si budete moci i prakticky vyzkoušet a zjistit tak, co vše plicní rehabilitace může pacientům nabídnout. Staňte se součástí tohoto workshopu a vytvořte s námi ukázkou plicní rehabilitace v praxi.

WORKSHOP 5 RADIOLOGIE

Sobota 20. 9. 2014 / 14.00–15.00 / Salonek Berenicé

Interaktivní formou budou probíhat názorné ukázky radiologických nálezů ve vztahu ke klinickým nálezům s postupným naváděním k určení správné diagnózy.

Korelace prostého rtg snímku a CT hrudníku

Čtvrtlík F.

Radiologická klinika, Fakultní nemocnice Olomouc

Prostý snímek hrudníku začíná ve většině případů diagnostický algoritmus onemocnění plicního parenchymu, i dalších orgánových systémů ležících v hrudníku. Jeho správná interpretace je v diagnostickém procesu zásadní. Při nejednoznačném či nejasném nálezů na prostém snímku hrudníku lze doplnit CT hrudníku, ať již nativně, nebo po aplikaci kontrastní látky. Korelace prostého rtg snímku hrudníku a CT hrudníku při znalosti kliniky pacienta přispívá v pochopení základních patologických obrazů na těchto zobrazovacích metodách. Napomáhá ke zlepšení jejich interpretace a přispívá ke zlepšení erudice lékaře. Cílem sdělení je procvičení interpretace zobrazovacích metod u několika kazuistik, u nichž budou k dispozici základní klinické údaje a ze zobrazovacích metod prostý snímek hrudníku a CT hrudníku. Interaktivní sdělení bude zaměřeno na závažné nálezy na rtg snímku, které mohou napodobit některé benigní nebo zcela fyziologické nálezy. Špatná interpretace těchto klinicky závažných lézí imitujících méně významné či zcela nevýznamné patologie má obvykle závažné následky pro další osud pacienta.

Mladý pacient s progredientní dušností

Engel G.

Ingolstadt, NSR – Bavorsko

Uvedená kazuistika 36letého pacienta, silného kuřáka s progredientní námahovou dušností. Zajímavé klinické, funkční

a radiologické nálezy a jejich diferenciální diagnostika a terapie budou interaktivně diskutovány.

Radiologický pohled na intersticiální plicní onemocnění

Kočová E.,¹ Čtvrtlík F.²

¹Radiologická klinika Fakultní nemocnice Hradec Králové

²Radiologická klinika Fakultní nemocnice Olomouc

Cíl: Představení radiologického pohledu na intersticiální plicní onemocnění cestou od prostého snímku plic, přes vyšetření plic výpočetní tomografií (CT) a výpočetní tomografií s vysokým rozlišením (HRCT). Možnosti postprocesingového zpracování dat a využití vizuálního skórovacího systému pro zhodnocení tíže postižení plicního intersticia.

Materiál a metodika: Optimalizace radiologického vyšetřovacího protokolu pro maximální výtěžnost s minimalizací radiační zátěže, vzhledem k radiosenzitivitě pacientů s intersticiálními plicními procesy. Charakteristika a diferenciální diagnostika nejčastějších intersticiálních onemocnění v radiologickém obraze. Představení systému vizuálního skórování postižení plicního intersticia v České republice rozšířeným systémem Gay-Dutka-Vašáková/Šterclová. Ukázka hodnocení, představení výhod a limitací metody, naše zkušenosti s danou metodou. Účastníci si budou moci sami radiodiagnostiku a skórování vyzkoušet pomocí hlasovacího systému.

Výsledky: Shrnutí možností radiologické diagnostiky intersticiálních plicních procesů.

Závěr: Intersticiální plicní onemocnění je heterogenní skupina onemocnění s některými specifickými radiologickými obrazy. V diagnostice je nezbytný komplexní pohled na tato onemocnění s mezioborovou spoluprací pneumologa, radiologa a patologa.



SEZNAM HOTELŮ:

- ❸ **Clarion Congress Hotel** / Jeremenkova 36, 772 11 Olomouc
 Tramvaje č. 1, 2, 3, 4, 5, 6 – zastávka **Hlavní nádraží**
- ❶ **Ibis Olomouc Centre** / Wolkerova 29, 779 00 Olomouc
 Tramvaje č. 1, 4, 6 – hotel se nachází uprostřed mezi zastávkami **Výstaviště Flora** a **Wolkerova**
- ❷ **Hotel Flora** / Krapkova 34, 779 00 Olomouc
 Tramvaje č. 1, 4, 6 – zastávka **Výstaviště Flora**
- ❸ **Hotel Senimo** / Pasterova 905/10, 772 00 Olomouc
 Autobusy č. 11, 12, 13, 14, 15, 21 z Hlavního nádraží – první zastávku vystoupit – zastávka **Na Špicí** (na nádraží kteroukoliv tramvají)
- ❹ **Hotel Palác** / 1. máje 869/27, 779 00 Olomouc
 Tramvaje č. 2, 3, 4, 6 – zastávka **U Dómu**
- ❺ **Business Hotel Alley** / Michalské stromořadí 1061, 772 00 Olomouc
 Tramvaje č. 1, 3, 7; autobusy č. 11, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 27, 29 – zastávka **Tržnice**
- ❻ **Hotel Trinity** / Pavelčákova 22, 772 00 Olomouc
 Tramvaje č. 1, 3, 4, 6, 7 – zastávka **Okresní soud**
- ❼ **BEST WESTERN HOTEL PRACHÁRNA** / Křelovská 91, 779 00 Olomouc
 Autobusy č. 770, 728 – zastávka **motel Prachárna**
- ❽ **NH Hotel Olomouc** / Legionářská 1311/21, 779 00 Olomouc
 Autobusy č. 21 – zastávka **Ladova**; autobusy 17, 21, 22 – zastávka **Finanční úřad**
- ❾ **Penzion v Jízdárně** / Lazecká 576/81
 Autobusy č. 17, 21, 22 – zastávka **Lazce**

MÍSTA KONÁNÍ:

- ❶ **ARCIBISKUPSKÝ PALÁC** / Wurmova 9, 771 01 Olomouc
 Tramvaje č. 2, 3, 4, 6 – zastávka **U Dómu**
- ❷ **REGIONÁLNÍ CENTRUM OLMOUC** / Jeremenkova 40B, 779 00 Olomouc
 Tramvaje č. 1, 2, 3, 4, 5, 6; autobusy č. 11, 12, 13, 14, 15, 19, 21, 23, 25, 26 – zastávka **Hlavní nádraží**
- ❸ **CLARION CONGRESS HOTEL** / Jeremenkova 36, 772 11 Olomouc
 Tramvaje č. 1, 2, 3, 4, 5, 6; autobusy č. 11, 12, 13, 14, 15, 19, 21, 23, 25, 26 – zastávka **Hlavní nádraží**

PLATINOVÍ SPONZOŘI | PLATINUM SPONSORS



ZLATÍ SPONZOŘI | GOLD SPONSORS



STŘÍBRNÍ SPONZOŘI | SILVER SPONSORS



SPONZOŘI | SPONSORS

Abbott Laboratories, s. r. o.
ALERE s. r. o.
Bayer s. r. o.
Boston Scientific Česká republika, s. r. o.
BS PRAGUE MEDICAL CS, spol. s. r. o.
CEEMED, spol. s. r. o.
Cipla Czech Republic
CZ Pharma s. r. o.
DN FORMED Brno s. r. o.
Ewopharma, s. r. o.
Farmakon Press, spol. s. r. o.
HOSPIMED, spol. s. r. o.
CHEIRÓN a. s.
Chiesi CZ, s. r. o.

IMEDEX s. r. o.
Kurka.Med s. r. o.
Linde Gas a. s., Healthcare
Maxdorf s. r. o.
Medimport, spol. s. r. o.
Medinet s. r. o.
MR Diagnostic s. r. o.
Mundipharma GesmbH. Austria, organizační složka ČR
Olympus Czech Group spol. s. r. o., člen koncernu
Orion Pharma s. r. o.
RADIX CZ s. r. o.
Saegeling Medizintechnik, s. r. o.
S&D Pharma CZ, spol. s. r. o.
Unimedis, s. r. o.

POŘADATELÉ DĚKIJÍ UVEDENÝM FIRMÁM ZA SPOLUÚČAST NA FINANČNÍM ZAJIŠTĚNÍ KONFERENCE

321 DNŮ V ROCE

prožitých naplno díky

Seretide Diskus^{1,2}

Důležitým faktorem adherence je spokojenost pacienta s inhalátorem.^{3,4,5,6}



40 let partner v respirační oblasti

1. Bateman et al. Am J Respir Crit Care Med 2004; 170(8): 836-44. 2. Woodcock et al. Prim Care Resp J 2007; 16(3): 155-161. 3. Mahajan P. Clin. Ther. 1997 Sep-Oct; 19(5): 1126-34. 4. Horn CR, Respir Med. 1990; 70: 67-70. 5. Schulte M. J Aerosol Med Pulm Drug Deliv. 2008 Dec; 21(4): 321-8. 6. Anderson P. Eur Respir Rev 2005; 14: 109-16.

ZKRÁCENÁ INFORMACE O PŘÍPRAVKU SERETIDE DISKUS 50/100, SERETIDE DISKUS 50/250, SERETIDE DISKUS 50/500

LÉČIVÁ LÁTKA: 50 µg salmeterolu a 100, 250 nebo 500 µg fluticasonu propionátu v jedné dávce. **LÉKOVÁ FORMA:** Prášek k perorální inhalaci. **INDIKACE:** Bronchiální astma. Chronická obstrukční plicní nemoc: Seretide je indikován k symptomatické léčbě pacientů s chronickou obstrukční plicní nemocí (CHOPN) s prebronchodilatační hodnotou FEV1 < 60 % náležité hodnoty a s anamnézou opakujících se exacerbací, kteří mají závažné projevy navzdory pravidelné bronchodilatační terapii. **DÁVKOVÁNÍ:** Pacienti mají být poučeni, že k dosažení optimálního léčebného přínosu je nutné, aby přípravek Seretide Diskus užívali každodenně, i když jsou asymptomaticí. Bronchiální astma: Dospělí, mladiství a děti starší než 12 let: Jedna inhalace Seretide Diskus 50/100 2x denně nebo jedna inhalace Seretide Diskus 50/250 2x denně nebo jedna inhalace Seretide Diskus 50/500 2x denně. Děti starší než 4 roky: Jedna inhalace Seretide Diskus 50/100 2x denně. Dávku je třeba titrovat tak, aby byla aplikována nejmenší dávka, která ještě účinně udrží příznaky pod kontrolou. Chronická obstrukční plicní nemoc: Jedna inhalace Seretide Diskus 50/500 2x denně. U pacientů ve vyšším a pokročilém věku a u pacientů s renální dysfunkcí není třeba upravovat dávkování. **KONTRAINDIKACE:** Přecitlivělost na některou z léčivých látek nebo na pomocnou látku. **ZVLÁŠTNÍ UPOZORNĚNÍ:** Zvláštní obezřetnost je třeba při aplikaci přípravku Seretide Diskus pacientům se závažnými kardiovaskulárními poruchami, včetně abnormalit srdečního rytmu, s diabetem mellitem, tyreotoxikózou, s nekorigovanou hypokalémií nebo s predispozicí k nízké hladině plazmatického draslíku. Po inhalaci přípravku Seretide Diskus může dojít k paradoxnímu bronchospazmu. V tom případě je nutné aplikaci přípravku okamžitě ukončit, znovu zhodnotit stav pacienta a podle potřeby zahájit jinou terapii. Při dlouhodobém podávání vysokých dávek inhalačních kortikosteroidů se mohou vyskytnout systémové účinky: Cushingův syndrom, Cushingova nemoc, pokles minerální kostní denzity, katarakta, glaukom, suprese adrenální funkce a akutní adrenální krize a výjimečně výskyt psychologických poruch nebo poruch chování, které zahrnují psychomotorickou hyperaktivitu, poruchy spánku, úzkost, deprese nebo agresivitu (zvláště u dětí). Děti a mladiství mladší 16 let užívající vysoké dávky fluticasonu propionátu (obvykle ≥ 1 000 mikrogramů/den) mohou být zvláště ohroženi systémovými účinky. Doporučuje se, aby vzrůst dětí dlouhodobě léčených inhalačními kortikosteroidy byl pravidelně monitorován. **INTERAKCE:** Neměly by se současně podávat neselektivní ani selektivní betablokátory. Souběžná aplikace jiných beta-adrenergických léčiv může mít potenciálně aditivní efekt. Ritonavir může zvýšit koncentraci fluticasonu propionátu v plazmě. Současné užití systémově podávaného ketokonazolu významně zvyšuje systémovou expozici salmeterolu. **TĚHOTENSTVÍ A KOJENÍ:** Podávání přípravku Seretide těhotným ženám by se mělo zvažovat pouze tehdy, pokud očekávaný přínos pro matku je větší než možné riziko pro plod. Není známo, zda se salmeterol a fluticason propionát/metabolity vylučují do mateřského mléka. **NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY:** Lze očekávat typ a závažnost nežádoucích reakcí na každou z dvou účinných látek. Možné velmi časté nežádoucí účinky jsou bolest hlavy a zánět nosohltanu. Časté nežádoucí účinky jsou: kandidóza dutiny ústní a hrdla, pneumonie, bronchitidy, hypokalémie, třes, palpitace, podráždění hrdla, chrapt, zánět vedlejších nosních dutin, pomohždění, svalové křeče a traumatické zlomeniny. Mezi méně časté řadíme kožní reakce přecitlivělosti a tachykardie. **DOBA POUŽITELNOSTI:** 2 roky. Přípravek uchovávejte při teplotě do 30 °C. **VELIKOST BALENÍ:** 1x 28 dávek nebo 1x 60 dávek. **DRŽITEL ROZHODNUTÍ O REGISTRACI:** Glaxo Group Ltd., Greenford, Middlesex, Velká Británie. **REGISTRAČNÍ ČÍSLA:** Seretide Diskus 50/100: 14/101/00-C, Seretide Diskus 50/250: 14/102/00-C, Seretide Diskus 50/500: 14/103/00-C. **DATUM REGISTRACE:** 16. 2. 2000. **DATUM POSLEDNÍ REVIZE TEXTU:** 9. 10. 2013. Lék je vázán na lékařský předpis. Přípravek je hrazen z prostředků veřejného zdravotního pojištění. Před předepsáním léku se, prosím, seznamte s úplnou informací o přípravku, kterou najdete v Souhrnu údajů o přípravku na www.gskcompendium.cz, nebo se obraťte na společnost GlaxoSmithKline, s.r.o., Hvězdova 1734/2c, 140 00 Praha 4; e-mail: cz.info@gsk.com; www.gsk.cz. Případné nežádoucí účinky prosím hláste také na cz.safety@gsk.com. Zkrácená informace o přípravku je platná ke dni vydání materiálu 24. 2. 2014.