XXXIII. MORAVSKOSLEZSKÉ PNEUMOLOGICKÉ DNY

3.–4. 10. 2025

CLARION CONGRESS HOTEL OLOMOUC

ABSTRAKTA / LÉKAŘI

PROGRAM / PÁTEK / 3. 10. 2025 / SÁL FOLIANT

9.20–9.40 **SLAVNOSTNÍ ZAHÁJENÍ**

9.40–10.00 **SLAVNOSTNÍ ÚVODNÍ PŘEDNÁŠKA: „NEMOCI PLIC A UMĚNÍ“**
prof. Mgr. Ondřej Jakubec, Ph.D.

10.00–10.55 **HEADLINES PNEUMOLOGIE**
Předsednictvo Čierná Peterová I., Koblížek V.

- Program časné detekce BCA – nová data 4. rok programu – Čierná Peterová I.
- Jak se vyvíjel pohled na CHOPN v posledních 30 letech – Zatloukal J.
- Nová terapie CHOPN – přehled nově studovaných léků a léčebných postupů chystaných do terapie v následující dekádě – Koblížek V.

10.55–11.40 **SYMPOZIUM CHIESI CZ s. r. o.: KOMPLEXNÍ POHLED NA ZÁVAŽNÁ RESPIRAČNÍ ONEMOCNĚNÍ**

- Difficult-to-treat astma: Častější stav, než si myslíme – Hrouda P.
- Mortalita, kvalita spánku a života u pacientů s CHOPN – Sova M.

11.40–11.55 **PŘESTÁVKA**

11.55–13.00 **PNEUMOONKOLOGIE**
Předsednictvo Skřičková J., Fischer O.

- Historie karcinomu plic v ČR na základě epidemiologických dat – Skřičková J.
- HER2 pozitivní karcinom plic – Fischer O.
- Imunitní checkpoints a chronobiologie – kombinace znalostí ze dvou Nobelových cen v léčbě NSCLC? – Šťastný M.
- Diagnostika maligního melanomu na plicním oddělení – kazuistiky dvou pacientů s odlišným průběhem onemocnění – Vejrych J.

13.00–14.00 **OBĚD**

14.00–14.45 **BRONCHIÁLNÍ OBSTRUKCE**
Předsednictvo Čierná Peterová I., Zatloukal J.

- Efekt léčby mukoaktivními léky na exacerbace CHOPN během 5 let sledování v ČR: studie z reálné klinické praxe – Zatloukal J.
  Bronchoprovokační testy v alergologické ambulanci – Brož P., Brož J.
- Očkování proti chřipce u pacientů s chronickými plicními nemocemi – Čierná Peterová I.

PROGRAM / PÁTEK / 3. 10. 2025 / SÁL FOLIANT

14.55–15.30 **RADIOLOGIE**

Předsednictvo Čtvrtlík F., Olejko J.

- Nálezy na skiagramu hrudníku (interaktivní kazuistika) – Čtvrtlík F.
- AI v zobrazovacích metodách – Olejko J.

15.30–15.55 **PŘESTÁVKA**

15.55–16.50 **BLOK MULTIOBOROVÝ**

Předsednictvo Horák P., Hutyra M., Urban O.

- Jak časně diagnostikovat systémová onemocnění pojiva postihující respirační systém – Horák P.
- Plicní hypertenze, projevy kardiálních onemocnění na plicích – Hutyra M.
- Plíce a onemocnění gastrointestinálního systému – Urban O.

16.50–18.00 **ZÁNĚTY, TBC**

Předsednictvo Džingozovová M., Jakubec P.

- Komunitní pneumonie (CAP) – aktuální pohled na diagnostiku a péči – Jakubec P.
- Dva roky *Mycoplasma pneumoniae* v číslech – Konečný M.
- Závažný průběh mykoplazmové pneumonie s nutností veno-venózního ECMO u imunokompetentní pacientky – Valášek P.
- Nestandardní situace při léčbě TBC. Soubor kazuistik – Džingozovová M.

PROGRAM / PÁTEK / 3. 10. 2025 / SÁL CODEX-SCRIPTUM

10.45–11.15 **INTERSTICIÁLNÍ PLICNÍ PROCESY**
Předsednictvo Šterclová M., Žurková M.

- Sarkoidóza – update doporučeného postupu – Žurková M.
- Novinky v léčbě progredujících fibrotizujících intersticiálních plicních procesů – Šterclová M.

11.15–13.00 **FUNKČNÍ DIAGNOSTIKA**
Předsednictvo Voláková E., Kociánová J.

- Plicní funkce a náležité hodnoty – normy GLI nebo jiné? – Bartoš V.
- Procento normy a z-skóre při hodnocení plicních funkcí z pohledu statistiky – Novosad J.
- Malé dýchací cesty a test vícedechového vyplavování dusíku z plic – Koucký V.
- Standardizace měření plicních objemů dle ERS/ATS 2023 – Kociánová J.
- Minibox – alternativní vyšetření plicních objemů – Kacrová S.
- Měření DLCO a snížená difuzní kapacita – Voláková E.

13.00–14.00 **OBĚD**

14.00–14.30 **SYMPOZIUM BOEHRINGER INGELHEIM, SPOL. S R. O.**
Když plicní intersticium promluví – detekce progrese, možnosti screeningu a monitoringu v roce 2025 – Doubková M., Tomčík M.

14.30–15.20 **IMUNOLOGIE**
Předsednictvo Čáp P., Kopřiva F.

- Bronchiální hyperreaktivita dnes – Čáp P.
- Plicní komplikace u primárních imunodeficiencí – Kopřiva F.
- Pneumonie u imunokompromitovaných dětí – Dvořák D.

15.20–16.30 **TRANSPLANTACE, CYSTICKÁ FIBRÓZA**
Předsednictvo Fila L., Havlín J.

- Biomarkery komplikací po transplantaci plic – naše zkušenosti – Kufa J.
- První dospělý s CFSPID aneb co nám přinesl novorozenecký screening cystické fibrózy – Fila L.
- Výsledky analýzy souboru protokolárních kryobiopsií u pacientů po transplantaci plic za r. 2023–2025 – Šotola M.
- Transplantační program a starší pacienti: kdo je vhodným kandidátem? – Straková Z.
- LVRS a transplantace plic: bridge, nebo slepá ulička? – Novysedlák R.

PROGRAM / PÁTEK / 3. 10. 2025 / SÁL CODEX-SCRIPTUM

16.30–16.55 **PŘESTÁVKA**

16.55–18.20 **BRONCHOLOGIE I A CHIRURGIE**
Předsednictvo Tašková A., Votruba J.

- Rozhodovací proces a diagnostika solitárních plicních uzlů – Votruba J.
- Navigační metody v bronchologii – dosavadní zkušenosti a výsledky elektromagnetické navigace Illumisite™ – Vykopal M.
- Multidisciplinární přístup k léčbě karcinomu plic – Tašková A.
- Kardiochirurgické operace z pohledu pneumologa – Genzor S.
- Roboticky asistovaná plicní resekce u pacientů po neoadjuvantní onkologické léčbě – Mališ J.

SPOLEČENSKÝ VEČER / ČTVRTEK / 3. 10. 2025 / RCO Olomouc

od 19.30 **SPOLEČENSKÝ VEČER**

- Společná večeře formou rautu
- Koncert Hany Holišové s kapelou

PROGRAM / PÁTEK / 3. 10. 2025 / SÁL PLATO-SENECA

Workshopy

14.00–15.30 **1. MOŽNOSTI VENTILAČNÍ PODPORY U PLICNÍCH I MIMOPLICNÍCH ONEMOCNĚNÍ**
Genzor S., Baluch A., technici

15.40–16.40 **2. PLICNÍ REHABILITACE U ČASTÝCH RESPIRAČNÍCH CHOROB: INDIKACE, VYŠETŘENÍ, TERAPIE**
Raisová K.

16.50–18.20 **3. CO BY MĚL PNEUMOLOG VĚDĚT O FARMAKOTERAPII NEJEN RESPIRAČNÍCH NEMOCÍ**

- Farmakoterapie bolesti se zaměřením na neopioidní analgetika – Klobouk J.
- Kortikoterapie a její úskalí – Voláková J.
- Racionální antibiotická terapie u pneumologických pacientů se zhoršeným plicním prokrvením – Vaculová G.

PROGRAM / SOBOTA / 4. 10. 2025 / SÁL FOLIANT

8.30–8.50 **ZPRÁVY Z VÝBORU**

8.50–10.00 **BRONCHOLOGIE II**
Předsednictvo Votruba J., Jakubec P.

- Management maligních pleurálních výpotků – Šestáková Z.
- Transparietální punkce na Klinice plicních nemocí a TBC FN Olomouc – naše zkušenosti a výsledky – Jakubec P.
- Krvácení při intervenčních výkonech v pneumologii – Votruba J.
- EBUS kryobiopsie mediastinálních patologií – Šestáková Z.

10.00–10.50 **SYMPOZIUM ASTRAZENECA CZECH REPUBLIC s. r. o.**

- Nová možnost v léčbě EGFR mutovaných nádorů plic – studie FLAURA2 – Žarnayová L.
- Nová možnost v léčbě malobuněčného karcinomu plic – studie ADRIATIC – Kultan J.
- CHOPN z pohledu kardiologa – Radvan M.

10.50–11.40 **SPÁNKOVÁ MEDICÍNA**
Předsednictvo Baluch A., Genzor S.

- Eskalační tanec se spánkovou apnoí, NIV-DUPV-NIV – Baluch A.
- Chronická systémová inflamace jako prediktor komplikací syndromu spánkové apnoe – Genzor S.
- Respirační komorbidity a komplikace syndromu obstrukční spánkové apnoe – Špičková Olejová J.

11.40–12.10 **PŘESTÁVKA**

12.10–13.15 **REHABILITACE A VARIA**
Předsednictvo Dvořáček M., Losse S.

- Síla dýchacích svalů – chybějící dílek skládačky? – Dvořáček M.
- Režimová opatření z pohledu fyzioterapeuta u pacientů s CHOPN – Junek J.
- Principy léčby závislosti na nikotinu u vapujících a uživatelů nikotinových sáčků – Losse S.
- Motivuje účast v Programu časného záchytu karcinomu plic k nekouření? – Fojtů H.

13.15–13.45 **SEKCE MLADÝCH PNEUMOLOGŮ**
Předsednictvo Mizera J., Mooz P.

- Neúčinnost inhalačních kortikosteroidů při respirační formě post-covidu – Mizera J.
- Nové prediktivní markery kardiovaskulárního rizika u pacientů s obstrukční spánkovou apnoe – Mooz P.

PÁTEK / 3. 10. 2025 / 11.55–13.00 hod.

Pneumoonkologie

Předsednictvo Skřičková J., Fischer O.

HER2 pozitivní karcinom plic

Fischer O., Müllerová A., Kultan J., Jakubec P.
Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

Pojem HER2 pozitivní je spojován primárně s karcinomy prsu. Alterace HER2 jsou však popsaným onkogenním driverem vícero tumorů, včetně nemalobuněčného karcinomu plic. Cílení HER2 tak představuje novou možnost terapie NSCLC. Termín „mutace HER2“ je však často používán nepřesně, protože onkogenní změny genu HER2 zahrnutí jak aktivační mutace, tak změny počtu HER2 genu (amplifikace – 2–4 % NSCLC) či jeho různou až nadměrnou expresi (overexprese 2–34 % dle použitého hodnocení). Typ alterace HER2 rozčleňuje skupinu HER2 NSCLC na další podskupiny, vyžaduje validní výběr diagnostického testu a má vliv na výběr léčby. Přednáška si klade za cíl seznámit posluchače s jednotlivými typy alterací HER2, jejich charakteristikami, diagnostikou, efektem stávajících možností léčby na HER2+ NSCLC a představit nové možnosti léčby, zejména trastuzumab-deruxtecan (T-dx) a tyrozinkinázové inhibitory HER2.

Anti-PD1 a chronobiologie: kombinace znalostí ze dvou Nobelových cen v léčbě NSCLC?

Šťastný M.[1], Bílek O.[2], Casas-Mendez F. L.[3], Černovská M.[4], Fischer O.[5], Kultan J.[5]
[1]Medicínské oddělení BMS
[2]KKOP MOÚ a LF MU Brno
[3]Pneumologická klinika, 2. LF UK a FN Motol, Praha
[4]Pneumologická klinika, 1. LF UK a FTN, Praha
[5]Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

Východiska: Imunoterapie inhibitory PD-1 představuje zásadní pokrok v léčbě pokročilého NSCLC. Význam této terapeutické modality byl potvrzen udělením Nobelovy ceny za fyziologii nebo lékařství v roce 2018 Jamesi P. Allisonovi a Tasuku Honjo za objev imunitních kontrolních bodů a objasnění jejich funkce. Paralelně, v roce 2017 byla udělena Nobelova cena za objev molekulárních mechanismů řídících cirkadiánní rytmy. Imunitní systém vykazuje významné časové oscilace v aktivitě efektorových buněk i v expresi imunitních receptorů. Dosavadní preklinické i klinické nálezy naznačují, že denní doba může ovlivnit účinnost a toxicitu imunoterapie.

Cíl: Cílem této práce je shrnout dostupné poznatky o vztahu mezi chronobiologií a účinností anti-PD-1 léčby, identifikovat klíčové biologické mechanismy této interakce a poukázat na využití času podání jako potenciálně ovlivnitelného faktoru v kontextu imunoterapeutické léčby onkologických pacientů. Přednáška může sloužit jako racionální základ pro chronoterapeutické přístupy v imunoonkologii v reálné klinické praxi.

Závěr: Předběžné preklinické i klinické důkazy naznačují, že ranní podání inhibitorů PD-1 může být spojeno s vyšší léčebnou odpovědí a nižší četností toxicity než odpolední aplikace. Cirkadiánní oscilace v počtu a funkci T-lymfocytů pravděpodobně ovlivňují účinnost léčby a integrace chronobiologických principů do klinického rozhodování může představovat nový, bezplatný rozměr personalizace imunoterapie. Další prospektivní studie jsou však nezbytné k potvrzení těchto nálezů a k optimalizaci načasování léčby.

LITERATURA

1. Qian D.C. et al. Lancet Oncol 2021;22:1777.
2. Wang et al. 2024;Cell 187:1-13.
3. Fey R.M. et al. Cancers (Basel) 2025 Mar;17(5):732.
4. Huang Z. et al. eBioMedicine 2025;113:105607.

Diagnostika maligního melanomu na plicním oddělení – kazuistiky dvou pacientů s odlišným průběhem onemocnění

Vejrych J.
Klinika nemocí plicních a tuberkulózy, FN Brno

Úvod: Maligní melanom je agresivní kožní nádor s vysokým metastatickým potenciálem, typicky diseminující do plic, jater, kostí nebo CNS. Metastázy do pleury a přítomnost maligního pleurálního výpotku jsou vzácné, ale indikují pokročilé onemocnění s nepříznivou prognózou. V dnešní době existuje moderní cílená léčba, která výrazně zlepšuje prognózu pacientů.

Kazuistiky: První kazuistika pojednává o mladém muži, který byl původně vyšetřován pro mediastinální lymfadenopatii, s předběžnou diagnózou sarkoidózy na základě bronchoskopie a dalších vyšetření. Po určité době se u něj objevil pleurální výpotek; cytologicky bez záchytu onkologicky suspektních buněk, ale po provedení pleuroskopické biopsie byl diagnostikován metastatický melanom, přičemž primární ložisko se nenašlo („melanoma of unknown primary“). Druhý případ se týkal starší ženy s historií melanomu rtu, u které se dva roky po excizi rozvinula recidiva s pleurálním výpotkem a metastatickým ložiskem v plicích. Diagnóza byla potvrzena biopsií pod CT kontrolou. Nemoc měla rychlý průběh a pacientka krátce poté zemřela.

Výsledky: Oba případy zdůrazňují diagnostická úskalí. U prvního pacienta z původní dg. sarkoidózy, u kterého se pleurální výpotek ukázal být metastázou melanomu, ale díky včasné diagnostice byla zahájena cílená onkologická léčba.

U druhé pacientky byla zaznamenána recidiva známého melanomu, potvrzená pleurálním výpotkem a metastázou v plicích, s fatálním průběhem.

Závěr: Pleurální výpotek u pacienta se sarkoidózou je vzácný, a proto je nutné myslet i na jiné diagnózy, včetně těch onkologických, včetně melanomu. Pečlivá anamnéza, multidisciplinární přístup a včasná biopsie mohou vést k brzkému zahájení cílené léčby a zlepšení průběhu a prognózy onemocnění.

LITERATURA

1. Cancer Treatment Centers of America. (2023). Metastatic melanoma. Retrieved July 13, 2025, from https://www.cancercenter.com/cancer-types/melanoma/types/metastatic-melanoma
2. Ferreiro L, San José E, González Barcala FJ, Suárez Antelo J, Toubes ME, Valdés L. Pleural effusion and sarcoidosis: An unusual combination. Archivos de Bronconeumología. 2014;50:554-556. https://doi.org/10.1016/j.arbr.2014. 01. 012
3. Moazzam Z, Ahmed S, Yousaf A, Yousaf S, Malik SU. Black pleural effusion: A unique presentation of malignant melanoma. Case Reports in Oncology. 2021;14(1):222-227. https://doi.org/10.1159/000512773
4. Soskel NT, Sharma OP. Pleural involvement in sarcoidosis. Current Opinion in Pulmonary Medicine. 2000;6(5):455-468. doi:10.1097/00063198-200009000-00012
5. Huggins JT, Doelken P, Sahn SA, King L, Judson MA. Pleural effusions in a series of 181 outpatients with sarcoidosis. Chest. 2006;129(6):1599-1604. https://doi.org/10.1378/chest.129. 6. 1599

Bronchiální obstrukce

Předsednictvo Čierná Peterová I., Zatloukal J.

Bronchoprovokační testy v alergologické ambulanci

Brož P.[1], Brožová L.[1], Černý K.[1], Brož J.[2]
[1]Alergologie a imunologie, s. r. o., Šumperk
[2]Fakulta elektrotechniky a informatiky, VŠB – Technická univerzita Ostrava

Úvod

Naše ambulance pracuje s dospělou populací okresů Šumperk, Jeseník a přiléhajících oblastí. Péče o pacienty s diagnózou bronchiálního astmatu představuje nedílnou část naší práce. Diagnostické rozpaky si před 30 lety vynutily zavedení bronchoprovokačních, či lépe bronchokonstrikčních testů. Od těchto metod jsme očekávali, že se stanou jednoznačným nástrojem verifikace naší diagnózy. Od té doby provádíme přibližně 100 testů ročně. Samotná metodika těchto testů zaznamenala značný vývoj: od prvních pokusů s provokací histaminem a hodnocením pomocí základní spirometrie (křivka objem-čas) jsme se posunuli až k využití impulzní oscilometrie. Naším hlavním cílem přitom vždy bylo optimalizovat test tak, aby měl co nejnižší falešnou pozitivitu a vysokou citlivost při použití minimální účinné dávky.

V roce 2024 jsme upravili vyšetřovací protokol v souladu s doporučeními článku Kraemer et al. (2016). Snížili jsme koncentraci metacholinu z 20 mg/ml na 16 mg/ml a test provádíme do maximální kumulativní dávky 0,960 mg. V této studii jsme

shrnuli data z posledního období naší činnosti. Zařadili jsme výsledky bronchoprovokačních testů metacholinem hodnocených jak impulzní oscilometrií, tak klasickou spirometrií. Srovnali jsme výsledky hodnocení oběma metodami a analyzovali vztah mezi zjištěnou bronchiální hyperreaktivitou a některými parametry zánětu (FENO, hodnota eozinofilů v periferní krvi). Jedná se sice o malou skupinu (34 pacientů), ale ve shromažďování dat pokračujeme.

Metodika

Pacienti podstoupili bronchoprovokační test metacholinem v koncentraci 16 mg/ml a dávkách 0,015 mg; 0,045 mg; 0,180 mg a 0,720 mg. Reaktivita byla hodnocena dvěma způsoby. U standardní spirometrie byl kritériem pokles FEV1 o 20 % (PD-20 FEV1). U impulzní oscilometrie to byl nárůst respiračního odporu při 5 Hz o 40 % (PD+40 R5) a rezonanční frekvence o 35 % (PD+35 Fres). Test byl ukončen aplikací salbutamolu a hodinovou observací. Sledovali jsme i hodnoty FENO a absolutní počet eozinofilů v diferenciálním krevním obraze (Eoabs).

Výsledky

Naše analýza poukazuje na několik klíčových zjištění:

1. Korelace se zánětlivými markery: Prokázali jsme silnou a konzistentní korelaci mezi stupněm bronchiální reaktivity a výší FENO napříč oběma metodami. Tento vztah byl nejzřetelnější u parametrů impulzní oscilometrie (R5 a Fres). Podobná korelace mezi reaktivitou a hodnotou Eoabs nebyla nalezena.
2. Srovnání citlivosti metod: Impulzní oscilometrie je při námi použitém dávkování pro detekci reaktivity výrazně citlivější než spirometrie. Parametr Fres byl samostatně nejcitlivější u 53 % pacientů. Pokud byla oscilometrie citlivější než FEV1, postačovala výrazně nižší provokační dávka, což kvantifikuje její řádově vyšší citlivost.
3. Komplementární role metod: IOS je superiorní v detekci bronchiální hyperreaktivity, ovšem nikoliv absolutně. V našem souboru jsme nalezli i pacienty, u kterých se jako citlivější parametr jeví FEV1, a naopak pacienty, u nichž parametry impulzní oscilometrie vykazovaly významný vzestup, zatímco pokles FEV1 o 20 % nebyl detekován.

Tab. 1. Porovnání citlivostí jednotlivých metod a jejich kombinací při bronchoprovokačním testu metacholinem

Nejcitlivější metoda	Počet pacientů	Procento případů (%)
Fres	18	52,9
R5	7	20,6
FEV1, R5, Fres (shoda)	3	8,8
FEV1	3	8,8
R5, Fres (shoda)	2	5,9
FEV1, Fres (shoda)	1	2,9

Závěr

Impulzní oscilometrie a spirometrie nejsou konkurenční, ale vzájemně se doplňující (komplementární) metody. IOS se jeví jako citlivější metoda pro detekci bronchiální hyperreaktivity. Pro komplexní diagnostiku je proto ideální provádět vyšetření oběma metodami.

Bronchoprovokační test je při souběžném použití obou metod citlivější. Vyvstává nutnost změny pohledu na hodnocení stupně bronchiální hyperreaktivity. Použití menších dávek také znamená menší riziko pro pacienta i menší náklady na vyšetření. Zavedení impulzní oscilometrie do algoritmu vyšetření neznamená pro pacienta významné zvýšení náročnosti, je ovšem časově náročnější. Je nutno si položit otázku, jak dále postupovat v případě pacienta s negativním testem. Naše stanovisko, mnohokrát ověřené, je jednoznačné. Přetrvává-li při negativním testu klinické podezření, pokračujeme dále ve sledování pacienta.

Záněty, TBC

Předsednictvo Džingozovová M., Jakubec P.

Komunitní pneumonie (CAP) – aktuální pohled na diagnostiku a péči

Jakubec P., Kufa J., Hajdová L., Konečný M.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy, FN a LF UP Olomouc

Úvod: Komunitní pneumonie je jedním s nejčastějších infekčních onemocnění, se kterým se pneumologové, ale i další lékaři setkávají.

Metodika: Popis recentních poznatků z epidemiologie, etiologie, diagnostiky, komplexní terapie a prognózy CAP včetně aktuálního doporučení diagnostiky a léčby jednotlivých typů CAP a krátkého algoritmu managementu těžké komunitní pneumonie v prvních hodinách po přijetí do zdravotnického zařízení.

Výsledky: Komunitní pneumonie má variabilní klinický obraz. Většinu tvoří lehké formy CAP, léčené ambulantně s příznivou prognózou a v naprosté většině případů mají příznivou prognózu. Na druhé straně stojí těžká komunitní pneumonie (severe community-acquired pneumonia, SCAP) s ohrožením či selháním vitálních funkcí a vysokou mortalitou. V poslední době dochází ke změně zastoupení původců pneumonie a nárůstu patogennějších a rezistentnějších mikrobiálních agens, což vede k nutnosti změn v diagnostice a strategii ATB léčby

Diskuze: Zásadní je iniciální management CAP v prvních 24–48 hodinách od doby diagnózy či přijetí do nemocnice včetně správné stratifikace rizika pneumonie a léčba na adekvátním stupni péče. Léčba CAP je založena na včasné a adekvátní ATB léčbě a dalších léčebných opatřeních, u SCAP i výběrem adekvátní oxygenační

metody, terapií septického stavu a dalšího managementu. Zásadní pro prognózu nemocných jsou i přidružené komplikace, obzvláště kardiovaskulární.

Závěr: Většina CAP je léčena ambulantně a má příznivý průběh, existuje skupina těžkých CAP s vysokou morbiditou a mortalitou přes veškerou moderní péči, na čemž se podílí řada faktorů včetně etiologických agens CAP, komplikací, komorbidit a dalších charakteristik pacientů.

LITERATURA

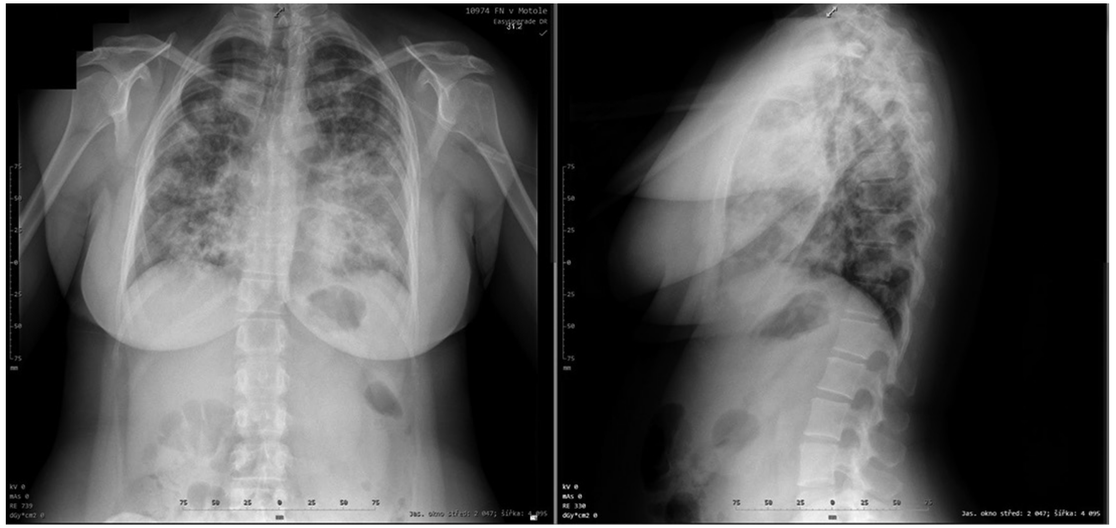
1. Woodhead M, Blasi F, Ewig S, et al. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract in fections---full version. Clin Microbiol Infect. 2011;17 Suppl 6:E1-59.
2. Metlay JP, Waterer GW, Long AC, et al. Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the Ameri can Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America. Am J Respir Crit Care Med. 2019;200(7):e45-e67.
3. Shi T, Denouel A, Tietjen AK, et al; RESCEU Investigators. Global and Regional Burden of Hospital Admissions for Pneumonia in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Infect Dis. 2020;222(Suppl 7):S570-S576.

Závažný průběh mykoplazmové pneumonie s nutností veno-venózního ECMO u imunokompetentní pacientky

Valášek P.[1], Al Khouri M.[1], Bartoška J.[1], Grandcourtová A.[1], Beroušek J.[2], Fila L.[1]
[1]Pneumologická klinika, 2. LF UK a FN Motol, Praha
[2]Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny, 2. LF UK a FN Motol, Praha

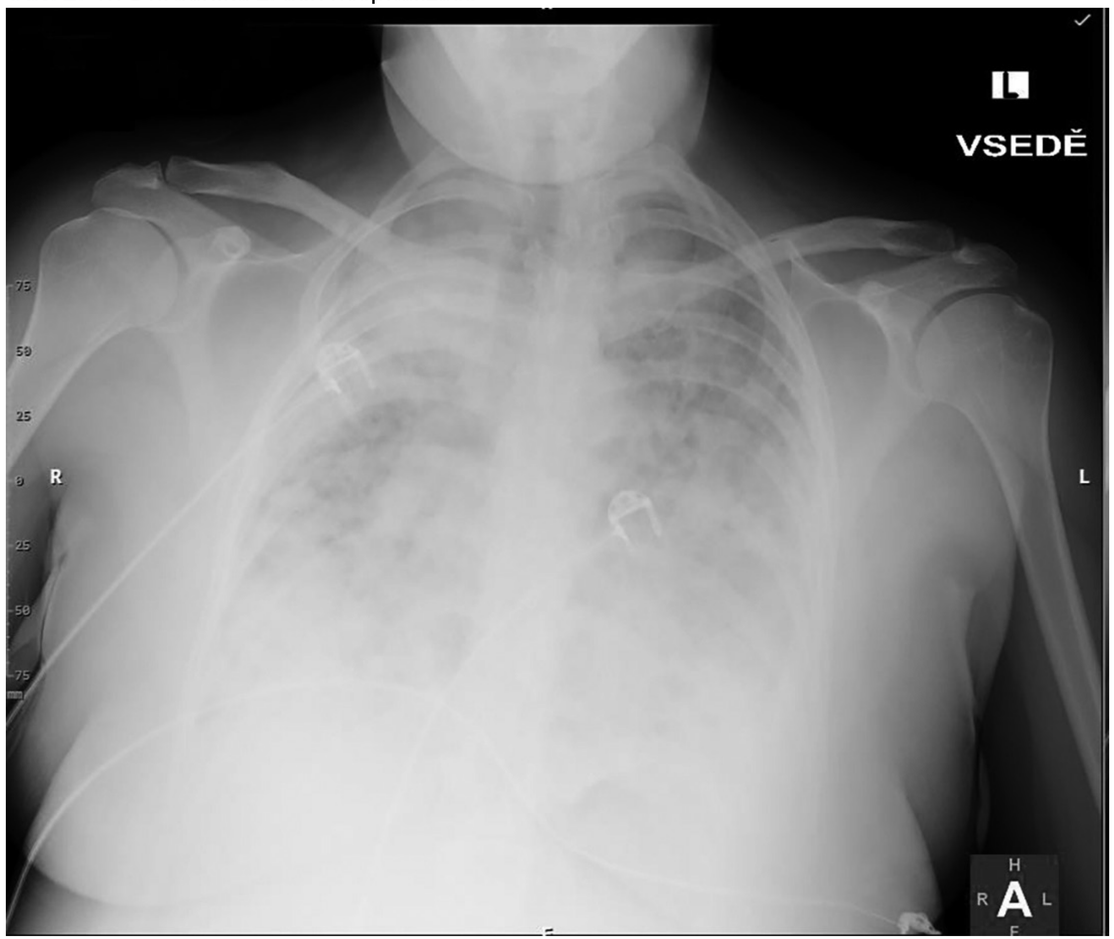
Mycoplasma pneumoniae je komunitně se vyskytující pleomorfní bakterie bez buněčné stěny, často označovaná jako atypický původce. Způsobuje infekce dýchacího systému, zejména dolních cest dýchacích a plic. Mykoplazmová pneumonie se obvykle projevuje lehkými flu-like symptomy (tradičně v literatuře označovaná jako „walking pneumonia“), v některých případech může vyvolat těžkou pneumonii s akutní respirační insuficiencí vyžadující hospitalizaci. Velmi vzácně může probíhat pod obrazem fulminantní pneumonie se život ohrožujícím respiračním selháním.

Obr. 1. RTG hrudníku 1. den hospitalizace

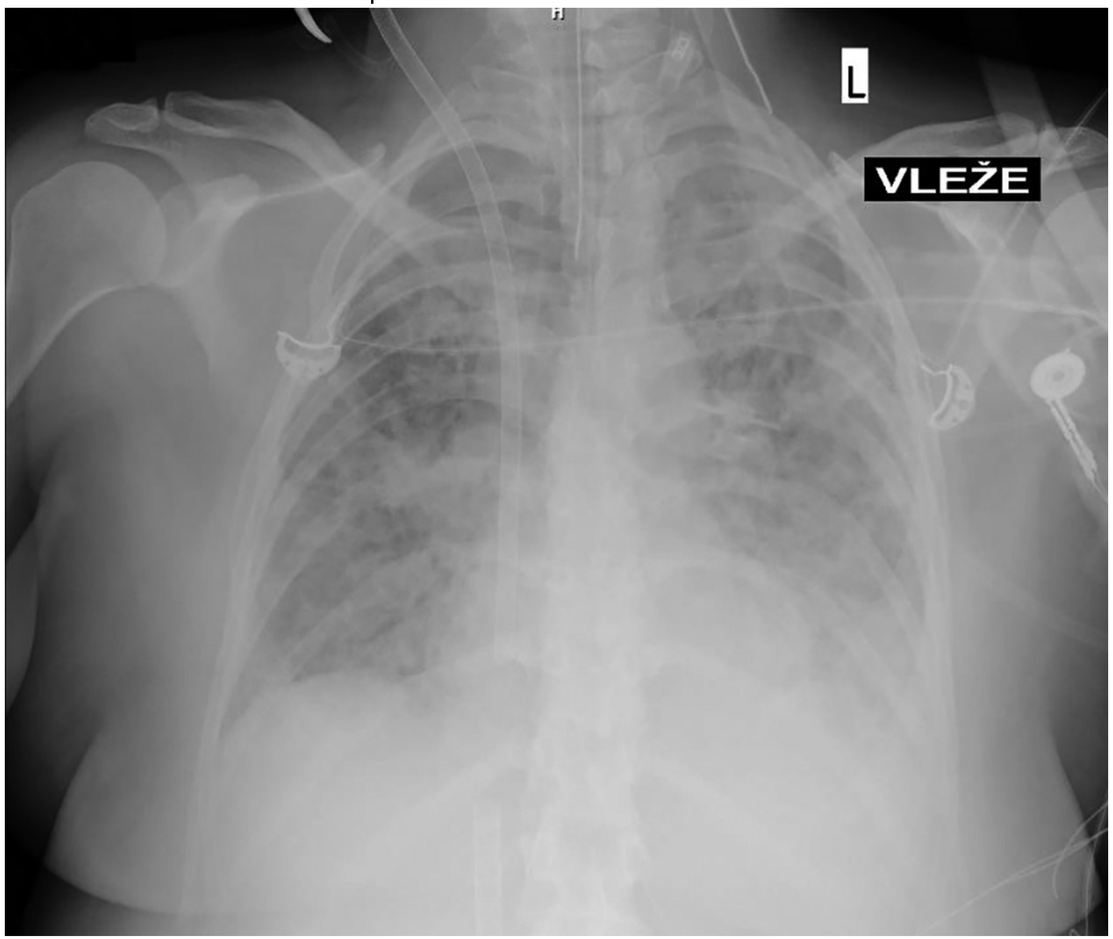


V srpnu 2024 byla na našem pracovišti hospitalizovaná 39letá, dosud zdravá žena bez chronické medikace, pro oboustranný zápal plic, vstupně febrilní (až 40 °C), s tachypnoí a desaturací nativně, nereagující na konvenční oxygenoterapii. Na JIP byla zahájena oxygenoterapie pomocí HFNO, dále empirická ATB terapie (cefotaxim + ciprofloxacin). PCR z nasofaryngeálního výtěru potvrdila

Obr. 2. RTG hrudníku 2. den hospitalizace



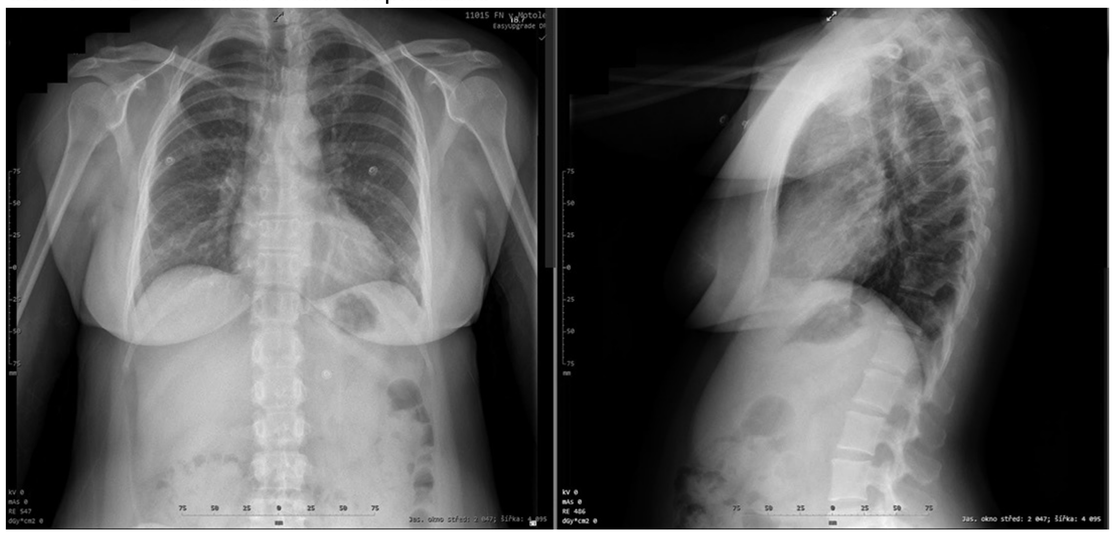
Obr. 3. RTG hrudníku 7. den hospitalizace



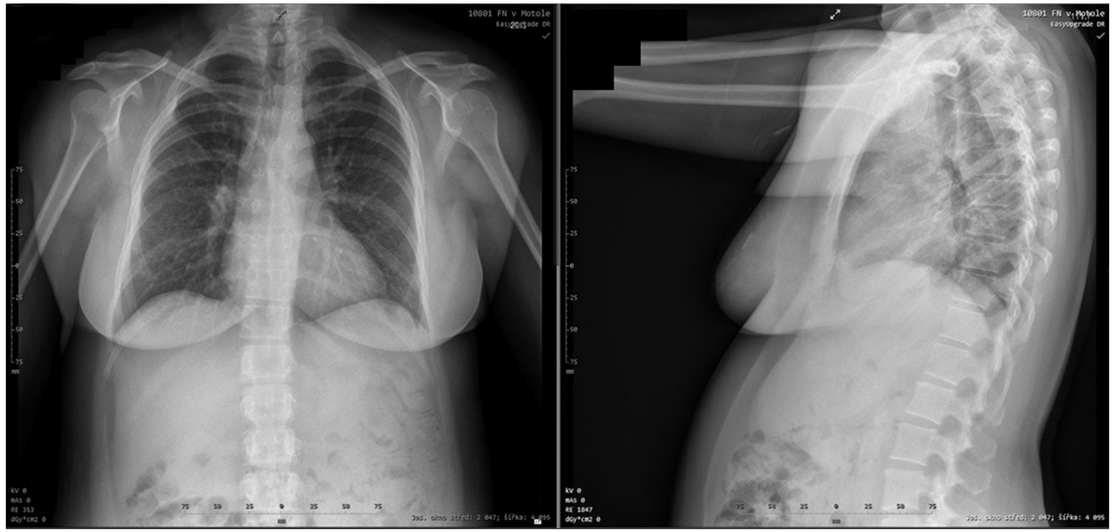
přítomnost *M. pneumoniae*, proto byla upravena ATB terapie na klaritromycin i. v. Přes zahájenou léčbu došlo k rozvoji ARDS, proto byla indikovaná OTI s UPV a překlad na ARO.

Pro rozvoj kardiopulmonální nestability vyžadující inotropní podporu bylo zahájeno veno-venózní ECMO. Následovala klinická stabilizace, po šesti dnech bylo ECMO dekanylováno, po osmi dnech UPV byla pacientka extubována a následně

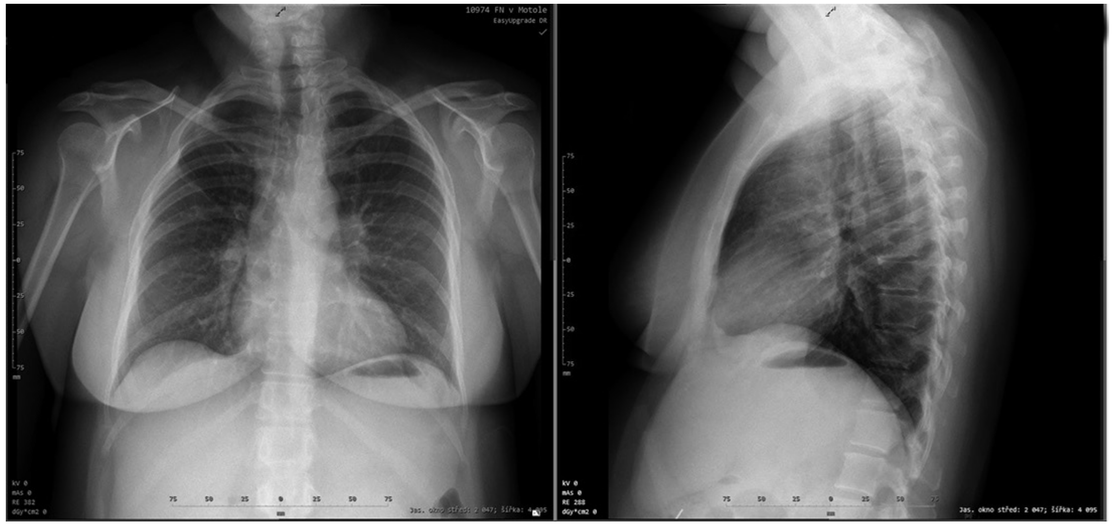
Obr. 4. RTG hrudníku 14. den hospitalizace



Obr. 5. RTG hrudníku 22. den hospitalizace



Obr. 6. RTG hrudníku 21 dní po dimisi



převedena na HFNO. Pro zlepšení celkového stavu byla pacientka přeložena na naše pracoviště. Imunologický screening neprokázal žádnou formu imunodeficitu.

Po překladu pokračovala rehabilitace, byla dokončena ATB terapie a postupně se deeskalovala oxygenoterapie. Pacientka byla po 23 dnech propuštěna ve stabilizovaném stavu s normální saturací bez potřeby kyslíkové podpory domů.

Závěr: *M. pneumoniae* je atypický původce, který obvykle způsobuje pneumonii s mírným průběhem, zejména u mladší populace. Tato kazuistika popisuje výjimečně těžký průběh onemocnění u dosud zdravé pacientky bez prokázaného imunodeficitu. Nutnost intenzivní péče včetně podpory ECMO dokumentuje závažnost a nepředvídatelnost této infekce i u imunokompetentních jedinců.

PÁTEK / 3. 10. 2025 / 17.10–18.20 hod.

Nestandardní situace při léčbě TBC. Soubor kazuistik

Džingozovová M.
Klinika nemocí plicních a tuberkulózy, FN a LF MU Brno

Pomocí souboru kazuistik bude prezentováno, jakým způsobem je možno upravit dle guidelines zahájenou léčbu čtyřkombinací základních antituberkulotik v situacích, kdy kvůli různým okolnostem nelze v nezměněné podobě v této léčbě pokračovat. Sdělení pojedná o délce a složení léčby v případech, kdy nedochází k uspokojivé regresi onemocnění i přes řádně vedenou antituberkulotickou terapii, o načasování zahájení léčby (před, či až po identifikaci agens), o zahájení léčby u histologicky ověřené TBC. Připomene některé nežádoucích účinky antituberkulotické terapie a navrhne jejich řešení.

PÁTEK / 3. 10. 2025 / 10.45–11.15 hod.

Intersticiální plicní procesy

Předsednictvo Šterclová M., Žurková M.

Sarkoidóza – update doporučeného postupu 2025

Žurková M.[1], Koziar Vašáková M.[2], Šterclová M.[3], Lošťáková V.[1], Mooz P.[1]

[1]Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

[2]Pneumologická klinika, 1. LF UK a FTN, Praha

[3]Pneumologická klinika, 2. LF UK a FN Motol, Praha

Jedná se o aktualizovaný doporučený postup diagnostiky a léčby sarkoidózy.

Sarkoidóza je multisystémové granulomatózní onemocnění neznámé etiologie, které obvykle postihuje muže mladšího a ženy středního věku, nejčastěji dospělé ženy starší 50 let. Projevuje se nejčastěji nitrohrudním postižením s bilaterální hilovou lymfadenopatií a/nebo plicními infiltráty, vzácněji s postižením pleury a bronchů. U přibližně 50 % případů se však setkáváme také s mimohrudním postižením, které bývá ve více než 90 % asociováno s plicní sarkoidózou. Z mimoplicních postižení jsou nejčastější oční a kožní léze, mohou však být postiženy také játra, slezina, lymfatické uzliny, slinné žlázy, srdce, nervový systém, svaly a kosti, vzácněji i gastrointestinální trakt (GIT). Představujeme přehledné algoritmy léčby vybraného mimoplicního postižení. K léčbě se přistupuje po individuálním posouzení rozsahu nemoci. Podle většiny doporučení nejsou léčeny plicní formy sarkoidózy u pacientů s lehkou (až středně těžkou) poruchou plicních funkcí bez klinických příznaků a doporučuje se pouze sledování. Jsou léčeni symptomatičtí pacienti (dušnost, kašel, bolesti na hrudníku) s postižením plicních funkcí a asymptomatičtí pacienti s těžkou poruchou plicních funkcí, dále nemocní se závažným mimoplicním postižením. První linii léčby představují kortikoidy, druhou linií jsou kortikoid šetřící léky-antimalarika, methotrexát, leflunomid, azathioprin a mykofenolát mofetil. Léčba třetí linie zahrnuje preparáty blokující účinek TNF-α infliximab, adalimumab. Dalším novým lékem zkoušeným u sarkoidózy je tocilizumab, tofacitinib a rituximab. V neposlední řadě zahrnujeme možnosti nefarmakologické léčby sarkoidózy.

Grantová podpora: IGA_LF_2025_014, MH CZ – DRO (FNOL, 00098892).

Novinky v léčbě progredujících fibrotizujících intersticiálních plicních procesů

Šterclová M.

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

Pneumologická klinika 1. LF UK a FTN, Praha

Idiopatická plicní fibróza (IPF) je nevyléčitelné progredující plicní onemocnění, kterým celosvětově trpí 3–5 milionů lidí, a které si ročně v Evropě vyžádá odhadem 17 000 životů. Až polovina nemocných s non-IPF fibrotizujícím intersticiálním plicním procesem (IPP) zaznamená v průběhu dvou let sledování progresi plicní-

ho postižení navzdory individualizované léčbě základního onemocnění. Progrese IPP vede jak k většímu riziku ztráty zaměstnání, tak k předčasnému odchodu do penze. V Evropě ztratí zaměstnání pro progredující fibrotizující IPP (PF-IPP) ročně 19 789 osob, předčasný odchod do důchodu potká 23 174 osob s touto diagnózou. Progrese obtíží ústí v sociální izolaci nemocných, má dopad na jejich rodinný život, vede k postupné ztrátě autonomie a může zkrátit život postiženého jedince.

Zpomalit pokles usilovné vitální kapacity (FVC) u nemocných s IPF umožňuje léčba pirfenidonem nebo nintedanibem. Vede i k signifikantnímu prodloužení přežití pacientů s IPF. Ke zpomalení poklesu plicních funkcí u nemocných, kteří navzdory adekvátní individualizované léčbě vyvinou fenotyp PF-IPP, je využíván efekt nintedanibu. Pro nemocné s rychlým poklesem plicních funkcí navzdory antifibrotické léčbě nebo pro nemocné, kteří antifibrotika netolerují, není v tuto chvíli žádná jiná léčebná metoda s obdobným efektem na vývoj plicních funkcí a přežití.

Množství klinických studií, které byly zastaveny pro inefektivitu zkoumané látky, je zejména u IPF alarmující. Studií, do kterých mohli být zařazováni i pacienti s non-IPF PF-IPP, proběhlo v posledních letech významně méně. V roce 2025 byla publikována data klinických studií FIBRONEER IPF (pro nemocné s IPF) a FIBRONEER ILD (pro nemocné s PF-IPP) a obě ukazují, že testovaný nerandomilast signifikantně zpomaluje pokles FVC v 52 týdnech u nemocných s IPF i u nemocných s PF-IPP.

Pacienti s IPF i PF-IPP by s ohledem na invalidizující průběh plicního onemocnění měli mít prakticky od stanovení diagnózy přístup k paliativní léčbě. Recentně publikované doporučené postupy se věnují mimo jiné oxygenoterapii u nemocných s dlouhodobým plicním onemocněním, léčbě kašle a dušnosti.

PÁTEK / 3. 10. 2025 / 11.15–13.00 hod.

Funkční diagnostika

Předsednictvo Voláková E., Kociánová J.

Malé dýchací cesty a test vícedechového vyplavování dusíku z plic

Koucký V.

Pediatrická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Olivova dětská léčebna Říčany

Malé dýchací cesty představují z funkčního hlediska obtížně vyšetřitelnou oblast bronchiálního stromu. Obvykle jsou malé dýchací cesty definovány jako oblast od 12. generace bronchiálního větvení dále, tedy bronchioly, průměr méně než 1–2 mm. V této oblasti již chybí ve stěně chrupavky a i slizniční výstelka mění svůj charakter. Z pohledu fyziologie je podstatné, že celkový průsvit malých dýchacích cest je v porovnání s centrálně lokalizovanými dýchacími cestami velký (viz teorie Weiblovy trumpety). V důsledku toho klesá jejich odpor (viz Hagen-Poiseuilleův zákon). Klasické metody funkční diagnostiky, jako je spirometrie a bodypletysmografie, jsou právě založeny na hodnocení odporu dýchacích cest, proto jsou principiálně nevhodné k vyšetřování malých dýchacích cest.

S postižením malých dýchacích se setkáváme u řady respiračních onemocnění. Je dobře známo, že časná stadia různých chronických onemocnění, jako je asthma bronchiale, CHOPN, cystická fibróza, primární ciliární dyskineze a další, postihují právě tuto oblast bronchiálního stromu. Obdobně tak reziduální aktivita nemoci při léčbě může být lokalizována do této oblasti. Z tohoto důvodu je hodnocení funkčního postižení malých dýchacích cest klinicky velmi významné. S ohledem na výše zmíněnou malou citlivost klasických – na hodnocení odporu dýchacích cest založených – metod plicní funkční diagnostiky je nezbytné využívat novější funkční metody, které jsou schopny postižení malých dýchacích cest zachytit s dostatečnou senzitivitou. Jedná se především o test vícedechového vyplavování inertního plynu z plic a metody nucených oscilací.

V rámci přednášky plánuji představit především metodu vícedechového vyplavování inertního plynu z plic a demonstrovat její možné využití při hodnocení postižení malých dýchacích cest v klinické praxi.

PÁTEK / 3. 10. 2025 / 14.00–14.30 hod.

Sympozium Boehringer Ingelheim, spol. s r. o.

Intersticiální plicní postižení a systémová autoimunitní revmatická onemocnění pojiva – doporučení diagnostiky, monitorace a léčby

Doubková M.
Klinika nemocí plicních a tuberkulózy
FN a LF MU Brno

Systémová autoimunitní revmatická onemocnění (systemic autoimmune rheumatic diseases SARDs) jsou heterogenní skupina imunologicky podmíněných zánětlivých onemocnění. SARD-ILD (systemic autoimunne rheumatic diseases and interstitial lung disease) je alternativní pojem pro CTD-ILD (connective tissue disease and interstitial lung disease).

ACR/CHEST (American college of rheumatology/American college of chest physicians) guidelines z roku 2023 (vydané v roce 2024) jsou vůbec prvními doporučeními věnovanými péči o pacienty s intersticiálním plicním postižením (IPP, neboli ILD) vydanými odbornými revmatologickými a pneumologickými společnostmi. Doporučení pro skrínink bylo vytvořeno s cílem identifikovat IPP u pacientů se SARD a napomoci tak časné léčebné intervenci. Doporučení zdůrazňují nutnost multidisciplinárního přístupu v léčbě SARD-IPP (zahrnujícího pneumology i revmatology).

Cílem přednášky je interpretovat uvedená doporučení se zaměřením na pacienta se SARD s rizikem rozvoje ILD neboli intersticiálních plicních postižení (např. systémová sklerodermie – SSc, revmatoidní artritida – RA, idiopatická zánětlivá myopatie – IIM, smíšená onemocnění pojiva – MCTD a Sjögrenův syndrom – SjS). Obsahují guidelines pro skrínink, sledování a léčbu SARD-IPP.

PÁTEK / 3. 10. 2025 / 14.30–15.20 hod.

Imunologie

Předsednictvo Čáp P., Kopřiva F.

BHR dnes

Čáp P.
Centrum alergologie a klinické imunologie, Nemocnice Na Homolce, Praha

Autor nabízí aktualizovaný pohled na bronchiální hyperreaktivitu (BHR) a analyzuje různé souvislosti, mechanismy (patofyziologii, dysfunkci periferní inervace hladké svaloviny bronchů), dvě histologické komponenty BHR, její historii, současné vyšetřování a nový pohled na její roli v klinických studiích s astmatem. Zdůrazňuje roli žírných buněk v BHR a ukazuje také v grafech na vliv antihistaminik a AIT (alergenové imunoterapie). Zmiňuje i potenciální mechanismy BHR zprostředkované T buňkami a nezávislé na eozinofilech. Poukazuje na roli některých mediátorů v BHR a zdůrazňuje nově akcentovaný požadavek mít BHR jako primární cíl ve studiích s biologickou léčbou u těžkého astmatu.

Plicní komplikace u primárních imunodeficiencí

Kopřiva F., Dvořák D.
Dětská klinika, FN a LF UP Olomouc

Primární imunodeficience (PID) zahrnují různorodou skupinu více než 150 dědičných a sporadických onemocnění. U některých byla identifikována základní genetická mutace a u jiných není vada dosud známa. I když se klinické charakteristiky liší, všechny PID vedou ke zvýšené náchylnosti k infekcím.

Stejně jako ostatní orgánové systémy se i novorozenecký imunitní systém – jak vrozená, tak adaptivní část – vyvíjí ve fázích během těhotenství, počínaje ranou embryogenezí a pokračujícím zráním po dobu měsíců až let v postnatálním období.

Adaptivní složka imunitního systému se skládá z B- a T-lymfocytů, které přispívají k humorální a buněčné imunitní odpovědi. Humorální imunitní systém zůstává při narození nedostatečně vyvinutý. B-lymfocyty jsou u kojenců přítomny ve vyšším počtu než u dospělých. Novorozenec je však téměř výhradně závislý na pasivně získaném mateřském imunoglobulinu G (IgG), který prochází placentou převážně během třetího trimestru těhotenství, a to až do věku několika měsíců.

Nejčastějšími PID jsou převážně poruchy protilátek (56,66 %), jiné dobře definované PID (13,91 %), fagocytární poruchy (8,73 %), převážně deficity T buněk (7,47 %) a deficity komplementu (4,89 %).

PÁTEK / 3. 10. 2025 / 14.30–15.20 hod.

Plicní komplikace u PID jsou časté a významně přispívají k morbiditě a mortalitě pacientů. Opakující se infekce dýchacích cest často představují první varovný signál u některých PID a jsou často hlavní příčinou úmrtí u dospělých s PID. Obvykle se častěji vyskytují i infekce horních cest dýchacích, které předcházejí infekcím dolních cest, takže optimální plicní léčba by měla zahrnovat i horní dýchací cesty. Poškození dýchacích cest se může projevit jako zachycení vzduchu, ztluštění bronchiálních stěn, atelektáza a/nebo bronchiektázie. Patogeny nejčastěji spojené s pneumonií u pacientů s ID budou záviset na typu imunodeficience, kterou pacient projevuje, ale obecně zahrnují *Streptococcus pneumoniae* a *Haemophilus influenzae*, následované *Mycoplasma spp.*, *Staphylococcus spp.*, *Moraxella spp.*, *Pseudomonas aeruginosa* a další virové patogeny a vzácněji *Pneumocystis jirovecii* a různé houby.

Je třeba upozornit i na přítomnost extrapulmonálních projevů, které by mohly podpořit klinické podezření na PID, protože jednou z hlavních charakteristik PID je jeho schopnost postihnout více orgánů nebo systémů současně nebo postupně. PID se může projevovat mimo jiné kožními, gastrointestinálními nebo autoimunitními projevy.

Pneumonie u imunokompromitovaných dětí

Dvořák D., Kopřiva F.
Dětská klinika FN a LF UP Olomouc

Leukemie je nejčastějším nádorovým onemocněním dětského věku v České republice. Infekční komplikace, včetně sepse, představují nejčastější příčinu mortality během léčby. Patofyziologie poruchy imunity je multifaktoriální, od poruchy tvorby protilátek, funkcí lymfocytů až po nízké počty neutrofilů. Pneumonie u hematoonkologicky léčených dětí mohou mít nespecifický klinický i radiologický obraz, což ztěžuje včasnou diagnostiku a zahájení cílené terapie.

Na základě kazuistik ukazujeme nesnadnou úlohu při diagnostice etiologických agens a zdůrazňujeme význam komplexního diagnostického přístupu u této rizikové skupiny pacientů. Identifikace původce infekce je zásadní pro cílenou léčbu a zlepšení prognózy dětí s hematoonkologickým onemocněním.

PÁTEK / 3. 10. 2025 / 15.20–16.30 hod.

Transplantace, cystická fibróza

Předsednictvo Fila L., Havlín J.

Biomarkery komplikací po transplantaci plic – naše zkušenosti

Kufa J., Genzor S., Jakubec P., Mizera J., Žurková M., Schneiderová P., Kriegová E.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy, FN a LF UP Olomouc

Ústav imunologie FN a LF UP Olomouc

Úvod: Od roku 2016 probíhá dispenzarizace moravských a slezských pacientů po transplantaci plic v Centru péče o pacienty po transplantaci plic na Klinice plicních nemocí a tuberkulózy ve Fakultní nemocnici Olomouc. Ke konci roku 2024 jsme měli ve stálé dispenzární péči více než 100 pacientů po transplantaci plic. Ve spolupráci s imunology se dlouhodobě zaměřujeme na výzkum imunologických mechanismů, které souvisejí s rejekčními a infekčními komplikacemi.

Cíl práce, metodika a výsledky: Cílem této práce je prezentovat výsledky analýzy vybraných biomarkerů u souboru pacientů po transplantaci plic ve vztahu k výskytu komplikací. Data zahrnují období do konce roku 2024. Hodnoceny byly biomarkery potenciálně související s rejekcí štěpu, infekčními komplikacemi a celkovou prognózou pacientů.

Závěr: Identifikace prediktivních a prognostických biomarkerů komplikací po transplantaci plic má zásadní význam pro včasnou detekci pacientů se zvýšeným rizikem nepříznivého vývoje a může přispět k individualizaci péče.

První dospělý s CFSPID aneb co nám přinesl novorozenecký screening cystické fibrózy

Fila L.[1], Grandcourtová A.[1], Šťastná N.[1], Skalická V.[2]

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

[2]Pediatrická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Novorozenecký screening (NBS, „newborn screening“) cystické fibrózy (CF) byl v Česku zahájen 1. 10. 2009 s využitím metody IRT-DNA-IRT. V letech 2010–2022 byl ze screeningu diagnostikováno 228 dětí s CF, přičemž počet falešně negativních pacientů byl 19. V uvedeném období se v Česku narodilo 1 438 450 dětí, což znamená prevalenci CF 1 : 5 824 živě narozených.

Pozitivní screening na CF však automaticky neznamená přítomnost tohoto onemocnění. Tam, kde nejsou splněna diagnostická kritéria pro CF, mluvíme v případě pozitivního screeningu o CFSPID („cystic fibrosis screen positive, inconclusive dia-

gnosis“), resp. CRMS („CFTR-related metabolic syndrome“). Termín CRMS se používá v USA, kdežto termín CFSPID je obvyklý v ostatních zemích.

Novorozenci jsou jako CFSPID klasifikováni v případě normálních hodnot potního testu (chloridy < 30 mmol/l) a současně záchytu 2 mutací genu CFTR, z nichž alespoň jedna má nejasný fenotypový dopad („varying clinical consequence“), resp. s hraničním potním testem (chloridy 30–59 mmol/l) a maximálně jednou mutací genu CFTR, o které je známo, že způsobuje CF („CF-causing“).

Tito pacienti jsou pravidelně sledováni v pediatrických centrech CF a podle vývoje potního testu a klinického obrazu jim může být stanovena diagnóza CF (nejspíše atypická forma). V současnosti je v Českém registru CF jako SPID klasifikováno 82 pacientů, z nichž jeden již dosáhl dospělosti a byl předán do pneumologického centra CF. Jde o pacienta narozeného v březnu 2005 (v letech 2005–2006 probíhal v Česku pilotní projekt NBS). Jeho kazuistika je součástí prezentace tohoto sdělení.

LITERATURA

1. Barben J, Castellani C, Munck A et al; European CF Society Neonatal Screening Working Group (ECFS NSWG). Updated guidance on the management of children with cystic fibrosis transmembrane conductance regulator – related metabolic syndrome/cystic fibrosis screen positive, inconclusive diagnosis (CRMS/CFSPID). J Cyst Fibros. 2021;20(5):810-819.

Bronchologie I a chirurgie

Předsednictvo Tašková A., Votruba J.

Rozhodovací proces a diagnostika solitárních plicních uzlů

Votruba J.

TRN klinika VFN a 1. LF UK Praha

Solitární plicní uzly (SPU) představují častý radiologický nález, který může být projevem benigních lézí i časnou manifestací plicní rakoviny. Diagnostický přístup ke SPN je komplexní a vyžaduje systematické rozhodování na základě klinického rizika, radiologických znaků a dostupnosti vyšetřovacích metod.

Cílem přednášky je představit strukturovaný diagnostický algoritmus při vyšetřování SPN, včetně hodnocení maligního rizika, využití zobrazovacích modalit a invazivních metod. Diskutován bude rovněž vliv multidisciplinárního přístupu a nové technologie v rozhodovacím procesu.

Na základě recentních doporučení (Fleischner Society, ACCP, ESMO) a vlastních klinických zkušeností bude představen praktický přístup ke stratifikaci rizika malignity. Důraz je kladen na integraci klinických parametrů (věk, kouření, anamnéza malignit), morfologii uzlu (velikost, ohraničení, kalcifikace, růst) a pokročilé metody

jako PET/CT, volumetrické hodnocení nebo AI-podporovaná analýza obrazu. Součástí diskutovaného algoritmu je také role bronchoskopie, TPP a chirurgické biopsie.

Navigační metody v bronchologii – dosavadní zkušenosti a výsledky elektromagnetické navigace Illumisite™

Vykopal M., Jakubec P.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy, FN a LF UP Olomouc

Navigační metody v bronchologii představují klíčovou technologii, která významně zlepšuje diagnostiku ložiskových plicních onemocnění. Jejich význam stoupá i díky spuštění screeningového programu pro záchyt rakoviny plic, se kterým roste incidence solitárních plicních uzlů. V rámci bronchologických vyšetření a potřeby přesnějších a minimálně invazivních postupů se stále častěji využívají pokročilé navigační systémy, které umožňují lékařům dosažení a bioptický odběr z plicních lézí, i když se nacházejí v obtížně přístupných periferních oblastech plic. Tyto metody zahrnují různé technologie, od těch nejjednodušších až po ty modernější a sofistikovanější, mezi které řadíme elektromagnetickou navigaci, roboticky asistovanou bronchoskopii a další.

Periferní plicní uzly představují pro vyšetřujícího určitý typ výzvy, diagnostickou výtěžnost ovlivňuje nejen výběr vhodné a dostupné navigační metody, ale i velikost a vzdálenost ložiska od hrudní stěny, přítomnost bronchus sign. Při výkonech v celkové anestezii typ anestezie a v neposlední řadě taktéž CT to body divergence (rozdílná poloha ložiska při CT vyšetření a poté při samotném endoskopickém výkonu, např. vlivem ventilace).

Díky těmto inovacím a kombinováním různých navigačních metod je možné zvýšit diagnostickou výtěžnost biopsií. Cílem přednášky je srovnání metod, prezentace vlastních dat a dosavadních zkušeností se systémem elektromagnetické navigace Illumisite™ (Medtronic) z Kliniky plicních nemocí a tuberkulózy Fakultní nemocnice Olomouc.

Kardiochirurgické operace z pohledu pneumologa

Genzor S.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy FN a LF UP Olomouc

Kardiochirurgické intervence jsou operační výkony, které jsou často zatíženy vysokým perioperačním rizikem. Pneumolog může být důležitý pro management pacienta v rámci předoperační i pooperační fáze. Předoperační hodnocení plicních funkcí je zásadní pro identifikaci rizikových pacientů a optimalizaci jejich stavu před zákrokem. Jako velmi prospěšná se jeví předoperační fyzioterapie (tzv. prehabilitace). Posouzení kompenzace chronických plicních onemocnění, jako je CHOPN, astma, syndrom obstrukční spánkové apnoe nebo intersticiální plicní procesy, je nezbytné pro minimalizaci plicních komplikací. Během operace a bezprostředně po ní čelí pacienti řadě potenciálních respiračních komplikací, včetně excesivního zahleňování, vzniku atelektáz, pleurálních výpotků, pneumotoraxu a plicního edému. Pneumolog se může konziliárně podílet na včasné diagnostice a léčbě těchto komplikací.

V pooperačním období je důležitá prevence a léčba infekčních komplikací, jako jsou pneumonie. Multidisciplinární přístup zajišťuje komplexní péči a přispívá ke snížení morbidity a mortality po kardiochirurgických výkonech. Cílem je optimalizovat ventilační funkce pacientů a zajistit jejich co nejrychlejší a nejkomfortnější rekonvalescenci. Znalost specifických rizik a postupů je pro pneumologa v této oblasti nezbytná. Autor v prezentaci kromě aktuálních poznatků a doporučených postupů stručně shrnuje i svoje zkušenosti z vlastní náročné kardiochirurgické operace.

Roboticky asistovaná plicní resekce u pacientů po neoadjuvantní onkologické léčbě

Mališ J., Česlarová K., Svoboda P., Herzinger J., Šimek Z., Ochmanová P., Žbánková Š., Hytych V., Tašková A.

Klinika hrudní chirurgie 3. LF UK a FTN, Praha

Roboticky asistovaná plicní resekce se v posledních letech etablovala jako moderní a minimálně invazivní přístup v léčbě plicních nádorů, především u pacientů, kteří podstoupili neoadjuvantní či perioperační onkologickou léčbu. Neoadjuvantní onkologická léčba se v posledních letech stala standardem pro pacienty s pokročilým lokalizovaným NSCLC, zejména v kombinaci s nejnovějšími biologickými a imunoterapeutickými modalitami. Neoadjuvantní či perioperační onkologické léčba nejen zlepšuje operační výsledky, ale má dle posledních dat i významný vliv na délku přežití a kvalitu života pacientů. V kombinaci s výhodami robotické chirurgie (vysoká přesnost a lepší vizualizace, minimalizace operačního traumatu) vede k rychlejší rekonvalescenci a zkrácení doby hospitalizace. Roboticky asistované plicní resekce umožňují provádět zákroky s minimálními riziky komplikací a poškozením okolních tkání. Robotické výkony se ukazují jako výhodné nejen pro pacienta z hlediska krátkodobého zotavení, ale i z dlouhodobého hlediska, kdy jsou spojeny s lepší prognózou. Překládáme zkušenosti s roboticky asistovanou operativou u pacientů po neoadjuvantní onkologické léčbě z pneumoonkochirurgického centra, kde je robotická intervence dlouhodobě etablována.

Klíčová slova: robotická chirurgie, plicní resekce, neoadjuvantní léčba, onkologická chirurgie, chemoterapie, imunoterapie, minimálně invazivní chirurgie, pneumoonkochirurgie.

PÁTEK / 3. 10. 2025 / 15.40–16.40 hod.

Plicní rehabilitace u častých respiračních chorob: indikace, vyšetření, terapie

Raisová K.
Katedra fyzioterapie, Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého, Olomouc

Plicní rehabilitace představuje komplexní mezioborovou individualizovanou nefarmakologickou péči o pacienty s poruchami dýchání. Součástí plicní rehabilitace je edukace, fyzioterapie, ergoterapie, nutriční a psychosociální poradenství. Fyzioterapeutická péče dle typu dechové poruchy a aktuálních obtíží pacienta obvykle zahrnuje pohybový trénink – vytrvalostní a silový, respirační fyzioterapii a měkké a mobilizační techniky. Cílem pohybového tréninku je zlepšit toleranci fyzické zátěže a cílem respirační fyzioterapie je optimalizovat dechový vzor, usnadnit expektoraci a udržet čistotu dýchacích cest, zvýšit sílu dýchacích svalů a podpořit dechovou a posturální funkci dýchacích svalů. Vstupní vyšetření je zaměřeno především na zhodnocení pohybové složky dýchání (vyšetření dechového vzoru aspekcí a palpací, vyšetření rozvíjení hrudníku, síly a únavy dýchacích svalů), posouzení tolerance fyzické zátěže, určení svalové síly trupových a končetinových svalů a vyšetření posturální funkce dýchacích svalů.

Respirační fyzioterapie pro podporu pohybové složky dýchání je zaměřena na reedukaci dechového vzoru, aktivaci bráničního dýchání, zvýšení síly dýchacích svalů a podporu dostatečného rozvíjení hrudníku. Mezi nejčastěji využívané techniky patří neurofyziologická facilitace dýchání, dechová gymnastika, aktivace bráničního dýchání, trénink dýchacích svalů, nácvik efektivní expektorace a posturálně dechový trénink. Pro trénink dýchacích svalů jsou využívány dechové trenažéry, které lze využít pro trénink svalů nádechových (např. POWERbreathe Medic, POWERbreathe Medic Plus, Airofit) nebo výdechových (např. Threshold PEP, POWERbreathe EX1 Medic, EMST75 lite, EMST150). Vyskytuje-li se u pacientů zahlenění s problematickou expektorací, je vhodné v terapii využít techniky pro podporu hygieny dýchacích cest (např. autogenní drenáž, aktivitní cyklus dechových technik) včetně vibračních dechových trenažérů a přístrojů pro zlepšení mobility bronchiálního sekretu a usnadnění expektorace (např. PARI-O-PEP, Shaker Plus, Shaker Classic, Shaker Delux, Shaker Delux Kids, Acapella, Kalos, Simeox). Ostatní fyzioterapeutické postupy jsou zaměřeny na podporu vzpřímeného držení těla a aktivaci hlubokého stabilizačního systému páteře. Techniky měkkých tkání jsou cíleny na ošetření svalů a fascií, které nemají optimální protažitelnost a nacházejí se ve zvýšeném napětí. Ostatní fyzioterapeutické techniky a postupy jsou přidávány dle aktuálních obtíží, tíže onemocnění a dalších komorbidit pacienta. Kombinace jednotlivých fyzioterapeutických postupů je individuálně zvolena na podkladě syntézy výsledků kineziologického vyšetření a ostatních provedených vyšetření.

PÁTEK / 3. 10. 2025 / 16.50–18.20 hod.

Co by měl pneumolog vědět o farmakoterapii nejen respiračních nemocí

Kortikoterapie a její úskalí

Voláková J.
Oddělení klinické farmacie, Fakultní nemocnice Olomouc

Glukokortikoidy patří k nejčetněji užívaným lékům napříč medicínskými obory. Jejich účinek je sice rychlý a často dramatický, ale cena za dlouhodobou terapii může být vysoká. Toto sdělení má za cíl poskytnout lékařům praktickou pomůcku, jak vést kortikoidní terapii co nejefektivněji a zároveň nejbezpečněji.

Úvodní část bude věnována farmakologii glukokortikoidů – rozdílům mezi jednotlivými molekulami, délce účinku, mineralokortikoidní aktivitě i uvedení ekvipotentních dávek. Následně se zaměříme na problematiku iatrogenní suprese osy hypotalamus-hypofýza-kůra nadledvin a detrakčního (withdrawal) syndromu, které mohou vzniknout nejen po vysokých dávkách, ale i při déletrvající nízkodávkové terapii. Bude uvedeno, jak tyto situace rozpoznat, vyhodnotit a bezpečně kortikoidy vysazovat. Dále bude diskutována problematika nežádoucích účinků dlouhodobé terapie se zaměřením na možnosti jejich prevence a redukce. Dotkneme se také specifických situací, kde glukokortikoidy nehrají kurativní roli, ale při správním použití mohou významně zlepšovat kvalitu života – tedy použití v paliativní medicíně.

Racionální antibiotická terapie u pneumologických pacientů se zhoršeným plicním prokrvením

Vaculová G.
Oddělení klinické farmacie FN a LF UP Olomouc

U pacientů s chronickým plicním onemocněním a poruchou plicního perfuzního řečiště – jako je těžká CHOPN, plicní hypertenze, intersticiální fibrózy či kardiální dekompenzace s plicní kongescí – představuje antibiotická terapie zvláštní výzvu. Nedostatečné prokrvení alveolárního prostoru, změněná distribuce léčiv a snížená difuze z kapilárního řečiště do místa infekce mohou vést k suboptimální expozici antibiotika v plicní tkáni, a tím ke klinickému selhání léčby i selekci rezistentních kmenů.

Klinický farmaceut má v tomto kontextu klíčovou roli v individualizaci dávkování, výběru antibiotik s vhodnou distribucí do plicní tkáně (např. fluorochinolony, makrolidy, linezolid), a při hodnocení farmakokineticko-farmakodynamických (PK/PD) charakteristik – zejména u pacientů s renální nebo jaterní insuficiencí, hypoalbuminemií či alterovaným distribučním objemem.

Prezentovaný příspěvek ilustruje praktickou úlohu klinického farmaceuta při optimalizaci antibiotické léčby u pacientů s poruchou plicního prokrvení na základě konkrétních kazuistik z lůžkových oddělení pneumologie a intenzivní péče.

SOBOTA / 4. 10. 2025 / 8.50–10.00 hod.

Bronchologie II

Předsednictvo Votruba J., Jakubec P.

Management maligních pleurálních výpotků

Šestáková Z.
Klinika tuberkulózy a respiračních nemocí VFN a 1. LF, Praha

Maligní pleurální výpotky se často vyskytují u pokročilých maligních onemocnění plic, prsou či gynekologických tumorů. Výskyt MPV zhoršuje celkové přežití a klinické symptomy.

Současně dostupné terapeutické možnosti by měly být v ideálním případě minimálně invazivní pro pacienta a zároveň definitivní pleurální intervencí.

Nejjednodušším přístupem jsou opakované hrudní punkce, což se ovšem v dnešní době považuje za přístup nevhodný. Tradičním postupem je pleurodéza se sklerotizujícím agens, kterým je například talek. V dnešní době ale již víme, že pleurodéza není optimálním ošetřením pleurální dutiny u všech pacientů přicházejících s maligním či paramaligním pohrudničním výpotkem.

Tunelizovaný pleurální katétr je levným a i časově šetrným řešením ošetření pleurální dutiny při maligním či paramaligním pohrudničním výpotku v rámci dlouhodobého managementu pacienta. Nespornou výhodou je možnost ambulantního zavedení, což je srovnatelné pouze s klasickou pleurální punkcí. Jakákoli forma pleurodézy vždy vyžaduje několikadenní hospitalizaci na standardním oddělení. Zavedení tunelizovaného pleurálního katétru tedy řadíme mezi paliativní metody, které zlepšují komfort života u onkologických pacientů.

Volba optimální metody ošetření maligního pleurálního výpotku vyplývá nejen ze znalostí indikujícího lékaře, které metody dnešní medicína poskytuje, ale i z preferencí pacienta.

Kdy tedy indikovat pleurodézu, a kdy zavedení tunelizovaného pleurálního katétru? Víme jaké jsou rozdíly v těchto dvou metodách a jejich výsledcích? Těmto tématům se bude věnovat moje přednáška.

Transparietální punkce na Klinice plicních nemocí a TBC FN Olomouc – naše zkušenosti a výsledky

Jakubec P.[1], Kultan J.[1], Václavík A.[1], Losse S.[1], Zatloukal J.[1], Vykopal M.[1], Hovorková S.[1], Čtvrtlík F.[2], Tudos[2], Macek J.[2], Langová K.3

[1]Klinika plicních nemocí a TBC, FN a LF UP Olomouc

[2]Radiologická klinika, FN a LF UP Olomouc

[3]Ústav lékařské biofyziky, LF UP Olomouc

Úvod: K invazivním vyšetřovacím postupům v pneumologii náleží mimo bronchoskopické techniky i punkční jehlové metody – transparietální punkce pod navigovanou kontrolou CT nebo UZ.

Metodika: Popisujeme retrospektivní soubor transparietálních punkcí periferních plicních a mediastinálních lézí v blízkosti hrudní stěny a mas či ztluštění pleury od 9/2018 do 6/2025. Hodnotíme věk, pohlaví, navigační metodu, lokalizaci, velikost léze a její vzdálenost od hrudní stěny, komplikace a výtěžnost vyšetření a korelace mezi různými parametry.

Výsledky: Kompletní výsledky budou zveřejněny na kongresu.

Diskuze, závěr: Vyšetření má vysokou výtěžnost a přijatelné množství komplikací, většinou nezávažných. Přináší dostatečné množství materiálu na kompletní histologické zpracování včetně imunohistochemie a vyšetření všech prediktivních markerů. V čase stoupá množství výkonů prováděných pod UZ kontrolou, které je bez radiační zátěže a má i další výhody.

Krvácení při intervenčních výkonech v pneumologii

Votruba J.

TRN VFN a 1. LF UK Praha

Intervenční pneumologie dnes nabízí řadu diagnostických a terapeutických metod, které zlepšují péči o pacienty s plicními onemocněními. S rostoucím počtem a komplexitou výkonů roste i význam komplikací, zejména krvácení. Sdělení se zaměřuje na charakteristiku krvácivých komplikací, jejich prevenci, rozpoznání a léčbu.

Typy výkonů a rizika krvácení

Krvácení se může vyskytnout při běžné videobronchoskopii, ale častěji se pojí s výkony, jako jsou: transbronchiální biopsie, kryobiopsie, zavádění stentů, termální ablace (laser, APC), endobronchiální ultrazvukem navigované výkony (EBUS-TBNA). Věnovat se budeme i krvácení do pleurální dutiny.

Rizikovými faktory jsou poruchy koagulace, antikoagulační léčba, primárně více vaskularizované léze a základní onkologická onemocnění. Zásady managementu endobronchiálního krvácení zahrnují:

- polohování (postižená plíce dolů),
- selektivní intubaci,
- tamponádu pomocí bronchoskopu nebo balonku,
- podání vazokonstrikčních látek (adrenalin),
- aplikaci hemostatických prostředků,
- zajištění emergentní rigidní bronchoskopie.

Prevence spočívá v důsledné indikaci výkonu, přípravě pacienta (úprava medikace) a zkušenosti operatéra. V případě masivního krvácení je klíčová rychlá mezioborová spolupráce s anesteziologií a intenzivní péčí.

Krvácení při intervenčních pneumologických výkonech je potenciálně život ohrožující komplikace, která vyžaduje systematický přístup k prevenci, časné rozpoznání a efektivní management. Standardizace postupů a edukace jsou klíčové pro zvýšení bezpečnosti těchto výkonů.

EBUS – kryobiopsie mediastinálních patologií

Šestáková Z.

Klinika tuberkulózy a respiračních nemocí VFN a 1. LF, Praha

Ultrazvukem navigovaná transbronchiální jehlová aspirace (EBUS-TBNA) je v současné době technikou volby pro diagnostiku mnoha patologii hilových a mediastinálních lymfatických uzlin. Diagnostická výtěžnost, bezpečnostní profil a nákladová efektivita ve srovnání s technikou původního zlatého standardu – mediastinoskopií, činí z EBUS-TBNA metodu volby pro mnohé typy intrathorakální lymfadenopatie.

Indikace EBUS-TBNA je však kontroverznější v případě mediastinálního postižení lymfoproliferativními procesy. Získané vzorky jsou často nedostatečné pro histopatologickou charakterizaci lymfomů. Potíže s provedením diagnózy však máme i některých nezhoubných procesů, jako jsou sarkoidóza nebo lymfadenitida infekční etiologie.

Aby bylo možné získat větší vzorek a zlepšit tak diagnostickou výtěžnost ultrasonografie, začínáme užívat i kryobiopsii, která se ukázala jako vynikající nástroj pro diagnostiku nejen endobronchiálních a periferních plicních lézí/stavů, ale i mediastinálních patologií.

V prezentované práci je kromě našich zkušeností s metodou uveden i soubor našich výsledků získaných za posledních 18 měsíců, kdy metodu rutinně provádíme.

SOBOTA / 4. 10. 2025 / 10.50–11.40 hod.

Spánková medicína

Předsednictvo Baluch A., Genzor S.

ESKALAČNÍ TANEC SE SPÁNKOVOU APNOÍ NIV-DUPV-NIV

Baluch A.

Následná intenzivní péče CHRONICARE, Milovice

Práce prezentuje algoritmus koordinovaného přechodu ventilodependentního pacienta do domácího prostředí, opírající se o klinickou praxi. Přechod je dokumentován kazuistikou z reálné praxe následné intenzivní péče Chronicare. Používaný algoritmus umožnuje zkrácení hospitalizace a hladký přechod do režimu domácí umělé plicní ventilace.

Úvod: Těžký syndrom obstrukční spánkové apnoe (OSA) představuje v rámci pneumologické a intenzivní péče významný klinický problém, zejména u polymorbidních pacientů. V některých případech může dojít ke zhoršení klinického stavu natolik, že selhává neinvazivní ventilační podpora (NIV), což vyžaduje eskalaci k invazivní umělé plicní ventilaci (UPV) a v určitém procentu případů až k indikaci domácí umělé plicní ventilace (DUPV). Přestože moderní technologie a zkušenosti umožňují tyto přechody řízeně zvládnout, problematiku DUPV nadále provází významná stigmatizace – jak ze strany laické veřejnosti, tak bohužel i části odborné komunity. Tato stigmatizace pramení především z nedostatku znalostí, který vede k negativním postojům a ve svém důsledku často k diskriminačnímu jednání nebo k obavám z indikace DUPV.

Naše prezentace se zaměřuje na algoritmus koordinovaného přechodu pacienta s těžkým syndromem spánkové apnoe mezi jednotlivými modalitami ventilační podpory – od NIV, přes invazivní UPV, až po DUPV, a následně zpět. Tento algoritmus vychází z klinické praxe a zdůrazňuje klíčovou roli multidisciplinární spolupráce napříč segmenty akutní, následné i ambulantní péče. Správné načasování eskalace či deeskalace ventilace, edukace pacienta i rodiny a mezioborová komunikace umožňují zkrátit délku hospitalizace, snížit socioekonomické dopady a významně zlepšit kvalitu života pacientů.

Kazuistika: Demonstrujeme případ 50letého muže s morbidní obezitou, diabetes mellitus 2. typu, arteriální hypertenzí a Pickwick syndromen, u kterého byl diagnostikován těžký syndrom OSAS III st. Pacient byl v dubnu 2023 akutně přijat rychlou zdravotnickou službou pro dušnost, s nutností urgentní intubace a přechodu na UPV. Klinickému obrazu dominovala těžká oxygenační porucha, přičemž CT mozku bylo bez patologického nálezu. Současně byla zahájena terapie kardiálního selhání. Vzhledem k prolongovanému odvykání od UPV byla provedena tracheostomie.

Pacient byl následně přeložen do zařízení následné intenzivní péče (Chronicare), kde byl zařazen do programu DUPV. Po stabilizaci stavu a komplexní edukaci pacienta i rodinných příslušníků byl propuštěn do domácího prostředí v režimu DUPV. Po nezbytně nutné době a úspěšném sledování byl pacient postupně převeden zpět na NIV, čímž došlo k plné reintegraci do běžného života.

Závěr: Prezentovaný algoritmus koordinovaného přechodu mezi NIV, UPV a DUPV potvrzuje, že i u pacientů s významnou ventilační dependencí lze při správném multidisciplinárním přístupu docílit stabilizace klinického stavu a návratu k méně invazivním ventilačním modalitám. Kazuistika zároveň ukazuje, že u pacientů s těžkou OSA není nutné považovat DUPV za definitivní a doživotní řešení, ale může jít o přechodné opatření v rámci eskalačního algoritmu ventilační podpory.

Současně chceme zdůraznit, že eskalační tanec mezi NIV, UPV, DUPV a následným návratem k NIV není ojedinělý, ani extrémně vzácný. V mnoha případech představuje realistickou a efektivní cestu, jak řízeně zvládnout zhoršení i zlepšení stavu pacienta a přizpůsobit péči jeho aktuálním potřebám.

Apelujeme na odbornou i širší veřejnost, aby se tohoto přístupu neobávala – moderní ventilační strategie nejsou stigmatem ani selháním léčby, ale naopak nástrojem k jejímu zachování. Jsme připraveni působit jak jako poskytovatelé péče, tak jako konzultační partneři při indikaci a realizaci ventilační eskalace i deeskalace.

Pneumologové a další specialisté by se však neměli obávat tyto případy řešit ve spolupráci s centry specializovanými na ventilační podporu. Umíme to – a umíme to dobře.

Prezentace je realizována s podporou projektu Diaspóra v pneumológii (projekt 10I02-03-V01-00014).

LITERATURA

1. CHRONICARE Group, a.s., © 2020 a. Domácí umělá plicní ventilace (DUPV). [online] [cit. 2020-05-24]. Dostupné z: https://www.chronicare.cz/cs/domaci-umela-plicni[1]ventilace-dupv
2. VZP ČR, 2019. Metodika postup při realizaci invazivní domácí umělé plicní ventilace (DUPV) u nových pacientů. [online] [cit. 2020-05-05]. Dostupné z: https://media.vzpstatic.cz/media/Default/dokumenty/dupv_metodika_final(002).pdf
3. MZ ČR, 2020. Informace Ministerstva zdravotnictví (MZ) k organizaci péče o pacienta s domácí umělou plicní ventilací (DUPV). [online] [cit. 2020-05-24] Dostupné z: file:///C:/Users/Asus/Downloads/Stanovisko_MZ_ČR_k_domácí_umělé_plicní_ventilaci.pdf

Chronická systémová inflamace jako prediktor komplikací syndromu spánkové apnoe

Genzor S.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy, FN a LF UP Olomouc

Úvod: Obstrukční spánková apnoe (OSA) je známým rizikovým faktorem kardiovaskulární (KV) morbidity a mortality. Chronický systémový zánět byl identifikován jako jeden z rizikových faktorů pro vznik KV komplikací. Terapie kontinuálním pozitivním tlakem v dýchacích cestách (CPAP) je účinnou léčbou OSA s pozitivními účinky, které sahají nad rámec zlepšení dýchání během spánku, ale její potenciální dopad na KV morbiditu a mortalitu zůstává nejasný.

Cíle: Stanovit souvislost mezi KV rizikem, rizikem vzniku malignit a pravděpodobností úmrtí pacienta na základě zánětlivých parametrů, antropometrie a parametrů závažnosti OSAS a účinnosti její léčby ventilací s pozitivním tlakem (PAP).

Metody: Retrospektivně jsme analyzovali data od 245 pacientů s diagnózou středně těžké až těžké OSA, u kterých byl identifikován index apnoe-hypopnoe ≥ 15/h. Adherence byla definována jako používání CPAP ≥ 4 hodiny/noc po dobu ≥ 70 % dnů. Hodnotili jsme kardiovaskulární anamnézu, mortalitu, polysomnografická data a zánětlivé parametry. K identifikaci nezávislých prediktorů kardiovaskulárních výsledků, vzniku malignit a úmrtí v rozmezí 10 let byly použity univariantní a multivariantní logistické regrese.

Výsledky: Pacienti se špatnou adherencí k CPAP terapii (39,2 %) měli významně vyšší míru kardiovaskulárních komplikací (32,8 % vs. 15,1 %, p = 0,003), malignit (19,7 % vs. 8,3 %, p = 0,018) a mortality (14,6 % vs. 4,0 %, p = 0,003). Non-adherence byla silným nezávislým prediktorem kardiovaskulárních komplikací (OR = 2,75, p = 0,004) a úmrtí (OR = 4,07, p = 0,006). Věk, non-adherence a poměr neutrofily-leukocyty byly významně spojeny s rizikem vzniku malignit (p = 0,022–0,008). Index t90 (doba strávená pod 90% saturací kyslíkem) byl nezávislým prediktorem mortality (OR = 1,03, p = 0,003).

Závěr: Non-adherence k CPAP je spojena se zvýšeným rizikem kardiovaskulárních komplikací, malignit a úmrtí u pacientů s OSA. Zánětlivé markery a parametry desaturace (zejména t90) se jeví jako cenné prediktory a mohly by být v rutinní praxi monitorovány za účelem identifikace pacientů s vysokým rizikem. Strategie pro zlepšení dodržování terapie mohou potenciálně snížit dlouhodobý systémový zánět a klinická rizika.

Respirační komorbidity a komplikace syndromu obstrukční spánkové apnoe

Špičková Olejová J., Genzor S., Jakubec P.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy, LF UP a FN Olomouc

Syndrom obstrukční spánkové apnoe (OSA) je charakterizován opakovanými epizodami úplné nebo částečné obstrukce horních cest dýchacích ve spánku, které vedou k apnoím, resp. hypopnoím. V důsledku zástavy dýchání dochází k hypoxemii a retenci CO2, co prostřednictvím chemoreceptorů vyvolává probouzecí reakci. Opakováním epizod mikroprobuzení dochází následně k fragmentaci nočního spánku a narušení jeho struktury. Z hlediska nemocnosti a úmrtnosti se jedná o nejvýznamnější poruchu dýchání ve spánku, zejména pro vysoký počet kardiovaskulárních, respiračních a metabolických komplikací, které nepříznivě ovlivňují výhled na dožití. Spánek hraje zásadní roli v kvalitě života pacientů s chronickými chorobami plic. Bylo prokázáno, že nedostatek kvalitního spánku může zásadním způsobem zhoršit kompenzaci astmatu a chronické obstrukční plicní nemoci. Asociace těchto respiračních onemocnění s OSA nejen zhoršuje jejich kompenzaci, ale také zhoršuje prognózu nemocných. Multifaktoriální kauzální vztahy byly popsány mezi syndromem obstrukční spánkové apnoe, plicní fibrózou, tumory plic, ale i se závažností a průběhem respiračních infekcí. Po objasnění patofyziologických procesů jednotlivých respiračních nemocí je patrné, že do popředí vystupuje souvislost se systémovou zánětlivou reakcí. Léčba OSA by se proto za účelem dosažení optimálního výsledku měla zaměřovat také na terapii přidružených komorbidit. Tento přehledový příspěvek systematicky shrnuje nejnovější poznatky a možnosti jejich budoucí implementace v této oblasti.

SOBOTA / 4. 10. 2025 / 12.10–13.15 hod.

Rehabilitace a varia

Předsednictvo Dvořáček M., Losse S.

Síla dýchacích svalů – chybějící dílek skládačky?

Dvořáček M.[1], Junek J.[1]

[1]Katedra fyzioterapie, Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého v Olomouci

Úvod: U pacientů se středně těžkým až těžkým stadiem CHOPN se často vyskytuje výrazné snížení síly nádechových svalů (40–60 % n. h.). Tento deficit přispívá k rozvoji dušnosti, omezení tolerance fyzické zátěže a zhoršení kvality života. Dostupné důkazy potvrzují, že cílený silový trénink nebo specifický trénink nádechových svalů může vést k významnému zlepšení těchto symptomů. Cílem je dokumentovat tento fakt na kazuistice pacienta s těžkým stadiem CHOPN.

Kazuistika: Muž, 76 let, diagnóza ACOS, klasifikace GOLD CHOPN 3/A. Pacient byl odeslán pneumologem na plicní rehabilitaci. Subjektivně popisuje největší obtíže ráno, kdy se cítí zahleněný a občas má problém s expektorací, zejména při infekci dýchacích cest. V běžném denním režimu neguje výraznější dušnost. V minulosti aktivní sportovec (atletika, hokej, cyklistika), aktuálně udržuje pravidelnou fyzickou aktivitu formou silového tréninku (silový trénink horní poloviny těla s využitím činek) a jízdy na rotopedu (cca 2× týdně po 15 minutách). Kuřák od 50 let, dříve asi 5 ks cigaret denně, nyní 3 ks cigaret 2–3× týdně.

Funkční vyšetření: Plicní funkce: FEV_1 1,51 l (53 % n. h.), FVC 2,57 l (67 % n. h.), FEV_1/FVC 58,8 % (80 % n. h.), VC 3,15 l (80 % n. h.), PImax 8,7 kPa (140 % n. h.), PEmax 12,7 kPa (117 % n. h.).

- Dotazníky: mMRC 0, CAT 7, SGRQ 9,63.
- 6MWT: 185 m (36 % před. n. h.), hlavním limitem byla bolest kolenních kloubů.

Výsledky: Vstupní vyšetření odhalilo výrazný nesoulad mezi objektivní tíží bronchiální obstrukce (FEV_1 53 % n. h.), fyzickou zdatností (6MWT 185 m; 36 % n. h.) a subjektivním hodnocením stavu pacienta (mMRC 0, CAT 7, SGRQ 9,63). Pacient vykazuje netypickou nadprůměrnou sílu dýchacích svalů (PImax 140 % n. h.; PEmax 117 % n. h.), kterou dosáhl pravděpodobně pravidelným silovým tréninkem trupových svalů.

Závěr: Výsledky naznačují, že nadstandardní síla dýchacích svalů může kompenzovat omezené plicní funkce a redukovat typické symptomy CHOPN, zejména dušnost. Hodnocení síly nádechových a výdechových svalů by proto mělo být součástí komplexní diagnostiky CHOPN.

Režimová opatření z pohledu fyzioterapeuta u pacientů s CHOPN

Junek J., Dvořáček M.

Katedra fyzioterapie, Fakulta tělesné kultury, UP o v Olomouci

Chronická obstrukční plicní nemoc (CHOPN) je progresivní onemocnění dýchacích cest, charakterizované přetrvávající bronchiální obstrukcí a systémovým zánětem, které významně snižuje funkční kapacitu i kvalitu života pacientů. Kromě typických respiračních potíží se často vyskytují i mimoplicní projevy, jako jsou svalová slabost, dekondice, obezita či psychické obtíže. Řada těchto komplikací souvisí s nezdravým životním stylem a může být ovlivněna prostřednictvím režimových opatření, která tvoří základ nefarmakologické léčby.

Mezi klíčová opatření patří odvykání kouření, pravidelná pohybová aktivita, optimalizace spánkového režimu, zvládání stresu, prevence exacerbací a podpora self-managementu. Fyzioterapeut zde sehrává důležitou roli v rámci multidisciplinárního týmu, zejména při nastavování bezpečného, individuálně přizpůsobeného a dlouhodobě udržitelného pohybového režimu. Cílem tohoto příspěvku je shrnout význam režimových opatření v nefarmakologické léčbě CHOPN z pohledu fyzioterapie a představit praktický edukační materiál, který může sloužit jako podpůrný nástroj při vedení pacienta.

Na základě literární rešerše se jako efektivní a bezpečný přístup jeví každodenní fyzická aktivita přizpůsobená aktuálnímu zdravotnímu stavu. Doporučuje se minimálně 150 minut středně intenzivní aktivity týdně, ideálně rozdělené do kratších časových úseků. Za vhodné formy pohybu lze považovat chůzi, jízdu na rotopedu, cvičení s využitím vlastní váhy, fyzickou aktivitu v rámci běžných denních činností (ADL) a zapojení do volnočasových aktivit. Aktivita by měla být plánována s ohledem na klimatické podmínky, denní dobu i aktuální symptomy. Ke zvýšení adherence přispívá stanovení individuálních cílů, edukace a využití technologií poskytujících zpětnou vazbu (např. chytré hodinky, krokoměry). Významným facilitačním prvkem je rovněž pravidelná konzultace s odborníkem, která podporuje motivaci a umožňuje průběžnou úpravu režimu dle aktuálních potřeb pacienta.

Režimová opatření představují účinnou a dostupnou součást komplexní péče o pacienty s CHOPN. Jejich dlouhodobý efekt je podmíněn aktivní spoluúčastí pacienta a odborným vedením, které zohledňuje jeho individuální možnosti. Fyzioterapeut se v tomto procesu uplatňuje jako důležitý partner při plánování, realizaci i udržení zdravého životního stylu.

Principy léčby závislosti na nikotinu u vapujících a uživatelů nikotinových sáčků

Losse S.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy, FN a LF UP Olomouc

Úvod: Nikotin je alkaloid, který způsobuje při opakovaném užívání vznik závislosti. Dlouhodobě nejčastější formou jeho užívání je stále kouření klasických cigaret. Narůstá ale podíl vaperů, kteří inhalují nikotin pomocí elektronických zařízení nejrůznějšího typu, pomocí tzv. elektronických cigaret. Novým trendem je také užívání nikotinových sáčků. Obecně se předpokládá, že jde o méně rizikovou vari-

antu užívání nikotinu v porovnání s kouřením cigaret a jiných klasických tabákových výrobků. Rozhodně však není neškodná. V populaci (především u mladších ročníků) roste počet osob závislých na těchto formách nikotinu. Někteří nikdy nekouřili nebo jsou uživateli obojího. Tito také řeší potřebu ukončení závislosti a zvládnutí vysoce nepříjemných abstinenčních potíží.

Cíl: Lékaři Center pro závislé na tabáku (CLZT) v rámci specializované péče pomáhají kuřákům klasických cigaret zbavit se své škodlivé závislosti. S ohledem na překotný vývoj tabákového průmyslu jsou ale v posledních letech nuceni řešit i závislosti na elektronických cigaretách a bezdýmých formách nikotinu (včetně různých vzájemných kombinací těchto výrobků). Cílem je podělit se o zkušenosti s léčbou těchto osob.

Výsledky: Léčba závislosti na nikotinu u vapujících osob či uživatelů nikotinových sáčků probíhá dle stejných principů jako u kuřáků klasických cigaret. Důležité je opakované vysvětlování důvodů nepříjemných abstinenčních příznaků. Kromě behaviorální terapie je obvykle nezbytnou součástí i medikamentózní léčba. Stejně jako u klasických cigaret dobře funguje terapie cytisinem, vareniclinem a bupropionem, Plně smysluplná je i náhradní nikotinová terapie pomocí standardních registrovaných léčivých přípravků v postupně klesajících dávkách. Závislým je potřeba vysvětlit důvod převodu na jiné formy nikotinu s cílem docílit spolupráce v postupném snižování dávky. Problémem může být vstupní určení stupně závislosti a potřebné ekvivalentní dávky nikotinu při převodu na nikotinové náplasti a rychle působící nikotinové náhražky. Ideální je, pokud je k dispozici obal elektronické cigarety či nikotinových sáčků s údajem o obsahu nikotinu v užívaném produktu.

Závěr: Každý lékař, a zvláště pneumolog, by se měl alespoň základně orientovat v rychle narůstajícím spektru relativně snadno dostupných výrobků tabákového průmyslu obsahujících nikotin. Nepodceňovat zcela reálné abstinenční potíže osob závislých na nikotinu a umět poradit, jak je zvládat a překonat.

Motivuje účast v Programu časného záchytu karcinomu plic k nekouření?

Fojtů H.

PNE ambulance Uničov, součást OLÚ Paseka

Cílem Programu časného záchytu karcinomu plic je mimo včasný záchyt raných stadií tohoto závažného nádorového onemocnění také motivace kuřáků, aby zanechali kouření. V krátkém sdělení jsou popsány výsledky a zkušenosti z protikuřácké intervence u osob zařazených do Programu časného záchytu karcinomu plic ze spádové plicní ambulance.

SOBOTA / 4. 10. 2025 / 13.15–13.45 hod.

Sekce mladých pneumologů

Předsednictvo Mizera J., Mooz P.

Neúčinnost inhalačních kortikosteroidů při respirační formě post-covidu

Mizera J., Genzor S., Losse S.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy, FN a LF UP Olomouc

Úvod: Účinnost perorálních kortikosteroidů (OKS) v terapii post-covidu plicního postižení je podložena několika observačními studiemi. Naopak účinnost inhalačních kortikosteroidů (IKS) je podpořená pouze kazuistikami a odborným konsenzem u pacientů s onemocněním malých dýchacích cest (small airway disease; SMAD).

Cíle: Ověřit účinnost inhalačních kortikosteroidů na vývoj respiračních příznaků, plicních funkcí a reziduí v plicním parenchymu po covidu-19.

Metodika: Prospektivní, observační, single-centre, real-life studie pacientů po covidu-19. Dvě komplexní vyšetření zahrnovaly anamnézu, fyzikální vyšetření, spirometrii, body-pletysmografii, vyšetření difuzní plicní kapacity pro oxid uhelnatý. Odstup od infekce a rozestup mezi kontrolami byly variabilní. Dle klinického úsudku byly empiricky nasazovány inhalační kortikosteroidy (různé molekuly, inhalační systémy, režimy, možná kombinace s bronchodilatancii). Z analýzy byli vyřazeni pacienti na OKS, předléčení IKS, pediatričtí pacienti, pacienti se známým SMAD, a pacienti s chybějícími daty. Subjektivní a radiologické zlepšení bylo posuzováno na škále 0–10. Byl sledován vývoj dynamických plicních objemů a parametrů difuzní kapacity plic. Rozdíly ve sledovaných metrikách mezi skupinou léčenou IKS a kontrolami (prosté sledování, či jiná symptomatická terapie) byly popsány na úrovni celého vzorku a v podskupinách (pacienti s kašlem, dušností, obstrukční ventilační poruchou, poruchou plicní difuze, s radiologickými rezidui). V subanalýzách byly srovnány vypovídající ukazatele pro danou skupinu a kontroly byly vypárovány (věk ± 5 let, pohlaví).

Výsledky: Na úrovni celého vzorku (251 intervence, 653 kontrol; medián věku 55 let, 56 % žen) byl pozorován signifikantně vyšší nárůst vitální kapacity (2,9 vs. 1,4 % před., $p = 0{,}029$) a usilovně vydechnutého objemu za 1. vteřinu (1,9 vs. 0,9 % před., $p = 0{,}024$), v ostatních metrikách nebyl zaznamenán signifikantní rozdíl mezi skupinami. V žádné subanalýze nebyl mezi léčenými a sledovanými pacienty prokázán signifikantní rozdíl v relevantních metrikách.

Závěr: Výsledky hovoří spíše pro neúčinnost inhalačních kortikosteroidů na zmírnění respiračních příznaků či regresi pozánětlivých reziduí po covidu-19. Efekt na plicní objemy byl pozorován pouze na celkovém vzorku, po vypárování vhodných kontrol však nebyl pozorován signifikantní rozdíl ve vývoji plicních funkcí mezi léčenými pacienty a kontrolami.

SOBOTA / 4. 10. 2025 / 13.15–13.45 hod.

Nové prediktivní markery kardiovaskulárního rizika u pacientů s obstrukční spánkovou apnoe

Mooz P., Genzor S.

Klinika plicních nemocí a tuberkulózy, FN a LF UP Olomouc

Syndrom obstrukční spánkové apnoe (OSAS) je významná chorobná jednotka snižující kvalitu i předpokládanou délku života. Nejvýznamnější dopad na celkovou mortalitu a morbiditu pacientů mají kardiovaskulární komplikace (KVK). Vzhledem k vysoké prevalenci (9 až 38 % dospělých jedinců) je potřebné hledat nové prediktivní markery, které by mohly určit pravděpodobnost výskytu takové komplikace. Jako velmi nadějné se zdají být markery chronického zánětu (C-reaktivní protein, tumor nekrotizující faktor alfa, interleukin-6 a další). S výskytem KVK významně korelují také parametry tíže OSAS – zejména hypoxické břemeno, variabilita tepové frekvence a poklesy amplitudy periferního pulzu. Léčba pacientů s OSAS by měla vycházet z mezioborového přístupu. Jak redukce hmotnosti u obézních pacientů, tak i přetlaková ventilace signifikantně snižují počty KVK.

POŘADATELÉ DĚKUJÍ UVEDENÝM SPOLEČNOSTEM ZA SPOLUÚČAST NA FINANČNÍM ZAJIŠTĚNÍ KONGRESU

PLATINOVÝ PARTNER

Chiesi

ZLATÍ PARTNEŘI

AstraZeneca

Boehringer Ingelheim

STŘÍBRNÝ PARTNER

Angelini Pharma

BRONZOVÍ PARTNEŘI

BERLIN-CHEMIE MENARINI

CSL Behring

FUJIFILM Value from Innovation

SuppMed

Medinet medicínská technika

Medtronic

mundipharma

SAEGELING MEDIZINTECHNIK

PARTNEŘI

alsico our performance protects yours

ASCO MED s.r.o.

BIOTTER

EUC

GSK

inlab Solutions That Matter

Johnson&Johnson

kardio-line

Kurka Med lékařská přístrojová technika

Linde

MEDISON

MERCK

AVIVA a.s.

MR DIAGNOSTIC +

OLYMPUS

Pfizer

POLYMED

Resmed

SANDOZ

S&D Pharma CZ

Takeda

VYSTAVOVATEL

Bristol Myers Squibb

XXXIII. moravskoslezské pneumologické dny

3.–4. 10. 2025 | Clarion Congress Hotel Olomouc

Pořadatel: SOLEN, s. r. o., ve spolupráci s Českou pneumologickou a ftizeologickou společností ČLS JEP

Vydavatelství a nakladatelství:
Solen, s. r. o., Lazecká 297/51, 779 00 Olomouc, IČ 25553933
Redakce: Eva Dokoupilová, dokoupilova@solen.cz
Organizační zajištění: Markéta Slezáková, slezakova@solen.cz
Obchodní zajištění: Mgr. Zuzana Filová, filova@solen.cz
Registrace, ubytování, fakturace: Ing. Zuzana Tesařová, tesarova@solen.cz
Grafická úprava a sazba: Michal Bajnok, bajnok@solen.cz

Distribuce: SOLEN, s. r. o., 2025

Vydavatel nenese odpovědnost za údaje a názory autorů textů či inzerátů.
Reprodukce obsahu je povolena jen s přímým souhlasem redakce.
Nejnovější informace o našich publikacích naleznete v e-shopu na **www.solen.cz**.

Vzdělávací akce je pořádána dle Stavovského předpisu ČLK č. 16 a je ohodnocena v rámci postgraduálního vzdělávání 11 kredity pro lékaře.

ISBN 978-80-7471-548-8

ABSTRAKTA / LÉKAŘI