

# Klinická mikrobiologie a infekční lékařství

**Rok 2018; ročník 24; číslo 1**

Úvodník

Vážené a milé kolegyně, vážení a milí kolegové,

je mi velkým potěšením Vás co nejsrdečněji pozdravit nad stránkami prvního čísla 24. ročníku našeho společného časopisu Klinická mikrobiologie a infekční lékařství (KMIL). Ano, je tomu tak, KMIL vychází již 24 let a příští rok bude významným jubilejním rokem, kdy oslavíme 25 let jeho existence a osobně jsem přesvědčen, že velmi úspěšné i prospěšné pro klinickou mikrobiologii a infekční lékařství. Je skutečností, že nepatříme k časopisům s impakt faktorem, ale přesto je KMIL velmi přínosným periodikem, publikujícím články s praktickým přínosem pro infektologickou a mikrobiologickou praxi, a tím pro diferenciálně-diagnostickou i léčebně-preventivní péči. Domnívám se, že KMIL se stal nedílnou součástí naší profesní mikrobiologické i infektologické činnosti a jistě tomu tak bude i nadále. Pevně věřím, že listování stránkami KMILu přináší příjemné potěšení a současně pocit naší sounáležitosti a i z těchto důvodů stojí za to nadále udržovat a rozvíjet náš časopis. Doufám, že společnými silami se nám to bude dařit nejen v tomto ročníku, ale i v dalších letech. Rád bych vyslovil své velké přání, aby KMIL nadále patřil k uznávaným českým odborným periodikům, což v současné době bezesporu je. Odrazem této skutečnosti je fakt, že KMIL je indexován a excerptován v databázích Medline/Index Medicus, Embase/Excerpta Medica Database a Scopus. Dovolte mi, abych vyjádřil velké poděkování všem autorům, členům redakční rady a především čtenářům za velkou a neocenitelnou podporu našeho odborného časopisu.

Co přinese rok 2018 a 24. ročník KMILu? Budou to tradičně čtyři čísla se zajímavými a přínosnými sděleními pro naši lékařskou praxi. Současně budou v průběhu roku aktualizovány webové stránky, včetně vyhledávacích služeb. V případě starších ročníků budou k dispozici texty celých článků a věřím, že tento přístup bude pozitivním krokem ke zkvalitňování KMILu a přispěje ke zvýšení zájmu o náš časopis. Je mi potěšením Vás již v tuto chvíli informovat o připravovaném projektu pro jubilejní 25. ročník. Ve všech číslech KMILu v roce 2019 bude provedeno vyhodnocení jednotlivých sdělení a budou vyhlášeny 4 nejlepší práce (za každé číslo jedna). Tyto budou oceněny finanční odměnou ve výši 20 tisíc korun. Bližší podmínky budou zveřejněny v průběhu tohoto roku.

Milí přátelé, první číslo nového ročníku přináší jednu přehledovou práci a tři sdělení z praxe, která popisují velmi zajímavé klinické případy a znovu potvrzují důležitou návaznost našeho KMILu na lékařskou praxi. Součástí jsou rovněž doporučené postupy v případě malárie a i tyto mají praktický význam. Věřím, že Vás první číslo letošního ročníku zaujme a že si jej s velkým zájmem přečtete.

Vážené kolegyně, vážení kolegové, závěrem bych Vás rád znovu požádal o laskavou podporu a zachování přízně našemu časopisu. Současně prosím o původní či přehledové práce a kazuistiky, které nám pomohou v naší každodenní lékařské praxi. Za veškerou podporu předem moc děkuji a těším se na Vaše příspěvky.

Se srdečným pozdravem

prof. MUDr. Milan Kolář, Ph. D.  
šéfredaktor

Přehledový článek

Doubavská L., Uvízl R., Gabrhelík T., Klementová O., Kolář M.: **Nozokomiální pneumonie ve světle aktuálních doporučení – je prostor pro zlepšení péče o pacienta?**

SOUHRN

Doubavská L., Uvízl R., Gabrhelík T., Klementová O., Kolář M.: Nozokomiální pneumonie ve světle aktuálních doporučení – je prostor pro zlepšení péče o pacienta?

Nemocniční pneumonie (hospital-acquired pneumonia, HAP) je infekce plicního parenchymu. Je druhou nejčastější nozokomiální infekcí a vedoucí příčinou úmrtí z důvodu infekce u kriticky nemocných. Nemocniční a především ventilátorové pneumonie prodlužují hospitalizaci a zvyšují náklady na léčbu.

Klinické známky pneumonie jsou velmi nespecifické a možnosti odlišení plicní afekce od dalších nozologických jednotek jsou omezené. Výtěžnost, efektivita a cena nových rychlých diagnostických postupů, stejně jako časných biochemických markerů, specifických pro pneumonii není dostatečně ověřena a přenos technologických inovací do klinické praxe vážně. V klinické praxi u lůžka se při diagnostice HAP musíme nadále opírat o klinické vyšetření ve spojení se zobrazovací metodou, nejčastěji rentgenovým snímkem.

Spektrum etiologických agens se mění a současně se zvyšuje četnost multirezistentních (MDR) bakteriálních patogenů. Iniciální antibiotická léčba, zejména u kriticky nemocných ventilovaných pacientů, musí být vzhledem k riziku přítomnosti MDR bakterií širokospektrá. Pravidelnou aktualizací doporučení vhodné iniciální antibioterapie na základě epidemiologické situace a znalosti bakteriální rezistence k antimikrobním přípravkům v dané nemocnici a regionu lze pravděpodobnost úspěšné léčby zvýšit.

V rámci aktuálně platných guidelines byly nově předloženy doporučené postupy, jejichž úroveň důkazu je však často nízká a síla doporučení většinou nízká či střední. Otázkou zůstává jejich přínos pro každodenní praxi. Článek poukazuje na změny, které přináší recentní evropské guidelines, publikované na podzim 2017 a shrnuje aktuální stav problematiky původců HAP na jednotkách intenzivní péče v České republice.

*Klíčová slova: nozokomiální pneumonie, ventilátorová pneumonie, doporučené postupy, etiologická agens, antibiotická léčba, prevence*

SUMMARY

Doubavská L., Uvízl R., Gabrhelík T., Klementová O., Kolář M.: Hospital-acquired pneumonia in the light of current recommendations – is there a space for improving patient care?

Hospital-acquired pneumonia (HAP) is an infection of the lung parenchyma. It is the second most frequent nosocomial infection and the leading cause of death from infection in critically ill patients. Hospital-acquired and, particularly, ventilator-associated pneumonia prolong the hospital stay and increase treatment costs.

The clinical signs of pneumonia are rather non-specific, with limited possibilities to distinguish the lung condition from other nosological entities. The yield, effectiveness and cost of new rapid diagnostic procedures as well as early biochemical markers specific for pneumonia have not been sufficiently verified and clinical translation of technological innovations is slow. In bedside clinical practice, the diagnosis continues to be based on clinical examination together with imaging methods, most frequently X-ray.

The spectrum of etiologic agents changes, with an increase in the prevalence of multidrug-resistant (MDR) bacterial pathogens. Initial antibiotic therapy, particularly in critically ill ventilated patients, needs to include broad-spectrum agents due to the risk of the presence of MDR bacteria. The likelihood of successful treatment may be increased by regular updates of recommendations for adequate initial antibiotherapy with regard to the epidemiological situation and knowledge of bacterial resistance to antimicrobials in a particular hospital and region. As part of the current valid guidelines, recommendations were newly translated; however, their level of evidence is often very low and the strength of recommendation is mostly weak or moderate. Their benefit to everyday practice is questionable. The article points to changes brought about by the recent European guidelines published in fall 2017 and summarizes current issues concerning HAP pathogens in intensive care units in the Czech Republic.

*Keywords: hospital-acquired pneumonia, ventilator-associated pneumonia, guidelines, etiologic agents, antibiotic therapy, prevention*

Klin mikrobiol inf lék 2018;24(1):4–9

Krátké sdělení

### **Bartovská Z., Zlámal M., Murínová I., Tyll T., Holub M.: Případ pacienta s AIDS a pneumocystovou pneumonií komplikovanou cytomegalovirovou pneumonitidou**

SOUHRN

Bartovská Z., Zlámal M., Murínová I., Tyll T., Holub M.: Případ pacienta s AIDS a pneumocystovou pneumonií komplikovanou cytomegalovirovou pneumonitidou  
Popisujeme případ 39letého pacienta hospitalizovaného primárně pro respirační insuficienci. U nemocného byla nově zjištěna pokročilá infekce HIV a byla prokázána pneumonie vyvolaná *Pneumocystis jirovecii* (PJP). Po přechodném zlepšení při specifické terapii PJP došlo ke zhoršení stavu. Následně byla diagnostikována cytomegalovirová (CMV) pneumonitida, pro kterou byl podáván ganciclovir. Vzhledem k těžkému průběhu plicních oportunních infekcí vyžadoval pacientův stav dlouhodobý pobyt na lůžku resuscitační péče. Přes komplikovaný průběh hospitalizace byl nemocný propuštěn po 108 dnech v kompenzovaném stavu. Případ poukazuje na raritní souběh PJP a CMV pneumonitidy a současně zdůrazňuje význam správné diagnostiky, léčby a komplexní mezioborové péče, které mohou vést navzdory závažné prognóze ke zvládnutí současně probíhajících oportunních infekcí při AIDS.

*Klíčová slova: AIDS, Pneumocystis jirovecii, cytomegalovirus, intersticiální pneumonitida*

SUMMARY

Bartovská Z., Zlámal M., Murínová I., Tyll T., Holub M.: A Case of a patient with AIDS and pneumocystis pneumonia complicated by cytomegalovirus pneumonitis

We report a case of a 39-year-old male admitted for respiratory failure. On admission, the patient was diagnosed with advanced HIV infection and *Pneumocystis jirovecii* pneumonia (PJP). The patient's condition improved following specific PJP therapy but then deteriorated. The patient was subsequently diagnosed with cytomegalovirus pneumonitis and treated with ganciclovir. The severe course of both opportunistic infections required long-term care at an intensive care unit. Despite complications, the patient was discharged after 108 inpatient days in a stable clinical condition. The case demonstrates a rare coincidence of PJP and cytomegalovirus pneumonitis while also emphasizing the importance of correct diagnosis, treatment and interdisciplinary care which, despite poor prognosis, may lead to successful cure of serious simultaneous opportunistic infections in AIDS.

*Keywords: AIDS, Pneumocystis jirovecii, cytomegalovirus, interstitial pneumonitis*

Klin mikrobiol inf lék 2018;24(1):10–13

Kazuistika

Blahut L., Vágnerová I., Janečková J., Zbořil P., Klementová O.: **Letální průběh komplikovaných infekcí cévních protéz**

SOUHRN

Blahut L., Vágnerová I., Janečková J., Zbořil P., Klementová O.: Letální průběh komplikovaných infekcí cévních protéz

Autoři předkládají dvě kazuistiky infekcí cévních protéz se současnou komplikující peritonitidou s letálním průběhem. Je popsána složitá antibiotická léčba s nálezy, vyčerpání možností chirurgické léčby a následně medicínská neřešitelnost stavu s rozhodnutím o paliativní péči.

*Klíčová slova: infekce cévní protézy, peritonitida, sepse, komplikovaná antibiotická léčba, paliativní péče*

SUMMARY

Blahut L., Vágnerová I., Janečková J., Zbořil P., Klementová O.: Lethal course of complicated vascular prosthesis infections

Presented are two cases of vascular prosthesis infections complicated by peritonitis with a lethal course. The authors describe complicated antibiotic therapy with findings, exhausted options for surgical therapy and subsequent decision that the condition was untreatable and palliative care was initiated.

*Keywords: vascular prosthesis infection, peritonitis, sepsis, complicated antibiotic therapy, palliative care*

Klin mikrobiol inf lék 2018;24(1):14–16

## Kazuistika

Hozáková L., Slonková J, Blahutová Š.: **Anti-NMDAR encefalitida jako závažná nežádoucí reakce pravděpodobně v souvislosti s očkováním proti žluté zimnici**

### SOUHRN

Hozáková L., Slonková J, Blahutová Š.: Anti-NMDAR encefalitida jako závažná nežádoucí reakce pravděpodobně v souvislosti s očkováním proti žluté zimnici

Uvádíme kazuistiku 17leté pacientky s anti-NMDAR encefalitou vzniklou pravděpodobně v souvislosti s očkováním proti žluté zimnici. Příznaky se objevily 27 dnů po aplikaci vakcíny proti žluté zimnici. Anti-NMDAR encefalitida se projevila febrilním stavem, parciálními epileptickými záchvaty s komplexní symptomatologií, následně psychózou, poruchou paměti a katatonii. V interiktálním elektroencefalogramu dominovala v bdělosti v pozadí difuzní delta aktivita s typickými „delta brushes“. Diagnóza byla prokázána přítomností protilátek proti NMDA receptorům v séru a likvoru. Možný ovariální teratom jako nejčastější příčina anti-NMDAR encefalidity se do 5 let od počátku onemocnění neobjevil, proto souvislost s očkováním proti žluté zimnici se jeví jako velmi pravděpodobná.

*Klíčová slova: anti-NMDAR encefalitida, očkování, žlutá zimnice, neurotropní nemoc, výměnná léčebná plazmaferéza*

### SUMMARY

Hozáková L., Slonková J, Blahutová Š.: Anti-NMDAR encephalitis as a serious adverse event probably related to yellow fever vaccination

We present a case of a 17-year-old female with anti-NMDAR encephalitis probably associated with vaccination against yellow fever. Her symptoms occurred 27 days after vaccination against yellow fever. Anti-NMDAR encephalitis manifested as acute psychosis, memory loss and catatonia following fever with complex partial epileptic seizures. Interictal electroencephalogram showed slow-wave delta background activity with “delta brushes”. The diagnosis was confirmed by NMDAR antibody positivity in serum and cerebrospinal fluid. Since ovarian teratoma, as the most common cause of anti-NMDAR encephalitis, did not develop within five years from its onset, the association with vaccination against yellow fever seems to be highly probable.

*Keywords: anti-NMDAR encephalitis, vaccination, yellow fever, neurotropic disease, plasma exchange therapy.*

Klin mikrobiol inf lék 2018;24(1):17–19

### Doporučený postup

Stejskal F., Nohýnková E., Kosina P., Kulichová J.: **Diagnostika, léčba a profylaxe malárie v ČR**

## SOUHRN

Stejskal F., Nohýnková E., Kosina P., Kulichová J.: Diagnostika, léčba a profylaxe malárie v ČR Malárie představuje nejzávažnější parazitární onemocnění importované z tropických oblastí. Na importovanou malárii umírá 1–2 % cestovatelů. V České republice je každoročně diagnostikováno kolem 30 případů. Infekce se projevuje především horečkou a nejzávažnější průběh má tropická malárie vyvolaná *Plasmodium falciparum*. Diagnostika malárie je založena na průkazu plasmodií na barvených krevních nátěrech, které umožňují jak určení druhu, tak stanovení intenzity nákazy (parazitemie). Léčba musí být zahájena ihned po stanovení diagnózy. U nekomplikované malárie se podávají antimalarika perorálně v závislosti na původci, v případě infekce *P. falciparum* se v ČR používá kombinace artemeter/lumefantrin nebo atovachon/proguanil. Komplikovaná tropická malárie se v ČR léčí i. v. podaným chininem v kombinaci s klindamycinem. K chemoprophylaxi malárie do vysoce rizikových oblastí se u nás používá kombinace atovachon/proguanil, doxycyklin, popř. meflochin.

*Klíčová slova: malárie, plasmodium, diagnostika malárie, léčba malárie, chemoprophylaxe*

## Summary

Stejskal F., Nohýnková E., Kosina P., Kulichová J.: Diagnosis, treatment and prophylaxis of malaria in the Czech Republic

Malaria represents the most important parasitic infection imported from the tropics causing death in 1–2 % of travelers with this diagnosis. Around 30 cases of malaria are diagnosed in the Czech Republic every year. Fever is the most common clinical presentation. The most severe forms of malaria are caused by *Plasmodium falciparum*. The diagnosis of malaria is based on examination of stained thick and thin blood smears. This method enables determination of *Plasmodium* species and parasite count. The treatment of malaria has to be initiated immediately after the laboratory confirmation. In the Czech Republic, uncomplicated *falciparum* malaria is treated by oral administration of artemether/lumefantrine or atovaquone/proguanil. Complicated *falciparum* malaria is treated by parenteral administration of quinine in combination with clindamycin. For the chemoprophylaxis of malaria in travelers to the highly endemic regions, atovaquone/proguanil, doxycycline or mefloquine are recommended.

*Keywords: malaria, plasmodium, malaria diagnosis, malaria treatment, chemoprophylaxis*

Klin mikrobiol inf lék 2018;24(1):20–30