

# Doporučení pro léčbu invazivní kandidové infekce u kriticky nemocných

Text zpracoval: Černý V.

Anest intenziv Med. 2019;30:244–245

## Reference:

ESICM/ESCMID task force on practical management of invasive candidiasis in critically ill patients. *Intensive Care Med.* 2019;45:789–805.

Poznámka editora rubriky: Kde neexistují obecně přijaté české ekvivalenty, jsou ponechány anglické termíny.

## POUŽITÉ DEFINICE

### PROFYLAKTICKÁ TERAPIE

- Podání antifungální terapie u pacientů s vysokým rizikem rozvoje invazivní kandidové infekce (IC) z důvodu příslušnosti k rizikové skupině (např. pacienti s imunosupresí) nebo s existujícími rizikovými faktory pro vznik IC (septický šok, nitrobršíšní operace, podání širokospektrých antibiotik, dlouhodobý pobyt na ICU apod.).

### PREEMPTIVNÍ TERAPIE

- Podání antifungální terapie u pacientů s vysokým rizikem rozvoje invazivní kandidové infekce (IC), kde je pozitivní nález „fungal biomarkers“.
- ESCMID definuje preemptivní terapii jako léčbu, která je iniciována mikrobiologickou evidencí bez potvrzení invazivní infekce způsobené *Candida species*.
- Za nejlepší nástroje diagnostiky jsou nadále považovány (1,3)-beta-D glucan (BDG), protilátky proti *Candida species* a mananu.

### EMPIRICKÁ TERAPIE

- Podání antifungální terapie u pacientů s klinickými příznaky infekce a rizikovými faktory pro IC, bez ohledu na výsledky biomarkerů.

### CÍLENÁ TERAPIE

- Podání antifungální terapie u pacientů s průkazem IC (např. pozitivní hemokultura).

## DOPORUČENÍ (RŮZNÝ STUPEŇ EVIDENCE A SÍLY DOPORUČENÍ)

### LZE DOPORUČIT POUŽITÍ MODELŮ PREDIKCE RIZIKA V KLINICKÉ PRAXI?

- Modely predikce rizika by měly být používány z důvodu jejich jednoduchosti a vysoké negativní prediktivní hodnoty.

### JAKÉ METODY JSOU DOSTUPNÉ PRO DIAGNOSTIKU IC?

- Panel doporučuje v případě podezření na IC provedení kultivačního a mikroskopického vyšetření krve a jiných tělních tekutin, které jsou za normálních okolností sterilní.
- Panel doporučuje v případě podezření na IC provedení i jiných vyšetření k průkazu IC:
  - PCR test,
  - BDG,
  - mannan antigen (Mn-Ag),
  - anti-mannan protilátky (Mn-Ab),
  - miniaturized-magnetic resonance-based technology,
  - CAGTA (*Candida species* germ tube antibody).
- Panel souhlasí s názorem, že kombinace BDG, Mn-Ag a Mn-Ab a CAGTA zvyšuje výpovědní hodnotu použitých metod a že je vhodná k použití v klinické praxi.
- Panel souhlasí s názorem, že BDG má vynikající negativní prediktivní hodnotu a že by jeho stanovení mělo být použito k vyloučení IC.

### MĚLA BY BÝT POUŽITA PROFYLAKTICKÁ TERAPIE U KRITICKY NEMOCNÝCH?

- Panel nedoporučuje rutinní antifungální profylaxi u kriticky nemocných.

### MĚLA BY BÝT POUŽITA PREEMPTIVNÍ TERAPIE U KRITICKY NEMOCNÝCH?

- Panel nedoporučuje rutinní preemptivní antifungální profylaxi u kriticky nemocných.

## U KTERÝCH PACIENTŮ BY MĚLA BÝT ZAHÁJENA EMPIRICKÁ ANTIFUNGÁLNÍ TERAPIE?

- Panel navrhuje zvážit empirickou antifungální terapii (EAT) u pacientů se septickým šokem a multiorgánovým selháním, kteří mají více než jedno místo (mimo gastrointestinální trakt) kolonizováno *Candida species*.
- Panel nedoporučuje zahájení EAT u pacientů bez septického šoku a multiorgánového selhání.
- Nález *Candida species* ze vzorku z dýchacích cest by měl být interpretován jako jedno z míst kolonizace a neměl by být považován za indikaci k zahájení EAT.
- Panel navrhuje zavedení programů „antifungal stewardship“ s cílem snížení rizika vzniku rezistentních kmenů *Candida species*.

## JAKÁ JE PREFEROVANÁ TERAPIE PRVNÍ VOLBY LÉČBY IC U PACIENTŮ BEZ NEUTROPENIE?

- Panel doporučuje použít echinokandiny u pacientů s IC a současným septickým šokem a multiorgánovým selháním.
- Panel doporučuje použít flukonazol jen u pacientů bez septického šoku a bez multiorgánového selhání za předpokladu prostředí s nízkou rezistencí vůči flukonazolu.
- Panel doporučuje při použití flukonazolu jeho dávkování podle tělesné hmotnosti (nasycovací dávka 12 mg/kg a udržovací 6 mg/kg).

## JAKÁ JE ROLE AMFOTERICINU B (AmB) U KRITICKY NEMOCNÝCH?

- Panel nedoporučuje použít AmB jako látku první volby u pacientů s IC z důvodu výrazné nefrotoxicity.
- Panel doporučuje použití lipozomální formy AmB v případech selhání echinokandinů a azolů.

## JAKÁ JE ROLE DEESKALACE ANTIFUNGÁLNÍ TERAPIE U KRITICKY NEMOCNÝCH BEZ NEUTROPENIE Z POHLEDU KLINICKÉHO VÝSLEDKU?

- Panel doporučuje deeskalaci z echinokandinu na flukonazol v situacích, kdy je pacient klinicky stabilní a kultivační výsledky vykazují citlivost k flukonazolu.
- Echinokandiny by neměly být deeskalovány v situaci, kdy je u pacienta nadále zaveden centrální žilní katétr nebo jiný cizorodý materiál.
- Panel doporučuje vysazení antifungální terapie u pacientů s podezřením na IC, kde vyšly negativní hemokultury, anebo byla negativní kultivační vyšetření z jiných vzorků odebraných před zahájením antifungální terapie.

## JAKÁ JE DOPORUČENÁ DÉLKA LÉČBY U PACIENTŮ S KANDIDEMIÍ A IC?

- Panel doporučuje délku léčby minimálně 14 dní od první negativní hemokultury.
- Panel navrhuje délku léčby 10–14 dní u pacientů s IC bez pozitivní hemokultury.
- Panel doporučuje časně odstranění všech potenciálních zdrojů infekce u všech pacientů s IC.
- Panel doporučuje u pacientů s IC se současnou nemožností odstranění intravaskulárního katétru individuální délku léčby.
- V situacích, kdy intravaskulární katétr nemůže být z nějakého důvodu odstraněn, panel nedoporučuje deeskalaci z echinokandinu na flukonazol z důvodu lepšího efektu echinokandinu na biofilm.

Konsenzus nebyl dosažen v otázce denního provádění hemokultur do doby získání negativního výsledku hemokultury u pacientů s IC nebo podezřením na IC.

Adresa pro korespondenci:

**prof. MUDr. Vladimír Černý, Ph.D., FCCM**  
cernyvla1960@gmail.com

Inzerce A191003395 ▼

**Ústav pro péči o matku a dítě v Praze** přijme lékaře/ku anesteziologa. Požadujeme atestaci v oboru. Nabízíme zázemí stabilní spol. s tradicí, zaměstnanecké benefity. Možnost práce na zkrácený úvazek. Nástup dohodou. Kontakt: [personalni@upmd.eu](mailto:personalni@upmd.eu), další informace na tel: 296 511 240, 800.