

Aminoglykosidy se v tomto dávkování podávají pouze krátce, 3–5 dní, po dobu probíhající sepse (14).

Subakutní léčbu IE komunitního původu zahajujeme kombinací ampicilinu a ceftriaxonu (léčba je účinná na streptokoky, *Enterococcus faecalis*, bakterie skupiny HACEK). Pokud není přítomna renální insuficience, je možná kombinace ampicilinu a gentamicinu. Přidáním oxacilinu do kombinace jsou léčbou pokryté i stafylokoky (4).

Při nozokomiální IE spojené s tvorbou biofilmu (protézové IE) se podává antibiotická kombinace vankomycinu s amikacinem, popř. daptomycinu s amikacinem. Amikacin v tomto případě neslouží do synergie, ale k pokrytí gramnegativních infekcí, proto se mění i dávkovací režim 20 mg/kg první den a dále dle hladin. K této kombinaci se s časovým odstupem 3–5 dnů přidává rifampicin, který má výborným průnik do biofilmu (4).

## Patogen specifická léčba IE

Při znalosti původce nemoci se léčba IE stává cílenou. Délka podávání antibiotické terapie musí být vždy posuzována individuálně. Obecně platí, že u nativní chlopně je léčba 2–6týdenní. Zkrácený režim 2–3 týdny je možný u streptokokové IE, pokud je kombinace s gentamicinem. V monoterapii je léčba streptokokové IE většinou 4týdenní. Stafylokoková léčba IE je 4–6týdenní. Enterokoková léčba IE je několikátýdenní, vždy v kombinaci (1, 4).

Tabulka 1–4 uvádí doporučené režimy antibiotické léčby pro dospělé pacienty s očekávanou standardní farmakokinetikou, upraveno dle platných doporučení (4).

## Kultivačně negativní léčba IE

Empirická léčba IE je taková, kde jsou kultivace negativní, původce infekce není znám. Antibiotická terapie by měla být vedena tak, aby pokryla všechny předpokládané patogeny (grampozitivní, gramnegativní). Kultivačně negativní IE může být v důsledku špatného odběru hemokultur, kdy antibiotická terapie byla zahájena ještě před odběrem hemokultur, nebo při nedostatečné mikrobiologické technice, nebo se může jednat o kultivačně náročného patogena (15). Taková léčba IE je zatížena značným rizikem selhání.

## Novinky a nové trendy v léčbě IE

Již v doporučeních z roku 2015 ESC pro diagnostiku a léčbu IE (11) je při alergii na penicilin nebo při MRSA infekcích, které nedostatečně odpovídají na léčbu vankomycinem, je jako alternativa doporučen daptomycin. V současných guidelines (1) je daptomycin doporučen již v iniciální léčbě IE při nozokomiálních infekcích, dále při cílené léčbě meticillin citlivých stafylokoků, MRSA infekcích a při léčbě enteroko-

**Tab. 1.** Antibiotická léčba IE způsobené streptokoky

Patogen	Antibiotikum	Dávkování
<b>Streptokoky dobře citlivé k penicilinu</b> MIC ≤ 0,25 mg/l	penicilin G <sup>a</sup>	12–18 mil. j./den, rozděleně ve 4–6 dávkách
	ampicilin <sup>a</sup>	8–12 g/den, rozděleně ve 4–6 dávkách
	ceftriaxon <sup>b</sup>	2 g/den, 1x denně
	vankomycin <sup>c</sup>	25 mg/kg úvodní dávka, 15–20 mg/kg každých 8–12 hod. s nutností TDM
<b>Streptokoky se sníženou citlivostí k penicilinu</b> MIC 0,25–2,0 mg/l	penicilin G + gentamicin	30 mil. j./den, rozděleně ve 4–6 dávkách 3 mg/kg 1x denně s nutností TDM
	ampicilin + gentamicin	12–18 g/den, rozděleně ve 4–6 dávkách 3 mg/kg 1x denně s nutností TDM
	ceftriaxon + gentamicin	4 g/den, rozděleně ve 2 dávkách 3 mg/kg 1x denně s nutností TDM
	vankomycin <sup>c</sup>	25 mg/kg úvodní dávka, 15–20 mg/kg každých 8–12 hod. s nutností TDM

<sup>a</sup>při zkráceném režimu se penicilin G a ampicilin podává spolu s gentamicinem 2 týdny

<sup>b</sup>ceftriaxon se podává při mírné alergii na peniciliny

<sup>c</sup>vankomycin se podává při závažné alergii na peniciliny nebo při rezistenci penicilinu

**Tab. 2.** Antibiotická léčba IE způsobené stafylokoky

Patogen	Antibiotikum	Dávkování
<b>Stafylokoky citlivé k oxacilinu</b>	oxacilin	12–18 g/den, rozděleně ve 4–6 dávkách
	flucloxacilin	12 g/den, rozděleně ve 4–6 dávkách
	cefazolin	8–12 g/den, rozděleně ve 4 dávkách
	vankomycin	25 mg/kg úvodní dávka, 15–20 mg/kg každých 8–12 hod. s nutností TDM
	daptomycin + fosfomycin	10–12 mg/kg/den, 1x denně 16–24 g/den, rozděleně ve 3–4 dávkách
<b>Stafylokoky rezistentní k oxacilinu</b>	vankomycin	25 mg/kg úvodní dávka, 15–20 mg/kg každých 8–12 hod. s nutností TDM
	daptomycin + ceftarolin	10–12 mg/kg/den, 1x denně 1800 mg/den, rozděleně ve 3 dávkách
	daptomycin + fosfomycin	10–12 mg/kg/den, 1x denně 16–24 g/den, rozděleně ve 3–4 dávkách

Pozn.: při léčbě protézové IE je do kombinace k antibiotickým režimům přidáván rifampicin, v dávkování 900–1 200 mg/den, rozděleně ve 2–3 dávkách, vždy s 3–5denním odstupem od zahájení antibiotické terapie