

Bakterie skupiny HACEK

Bakterie skupiny HACEK jsou skupinou **náročných G- bakterií**, které patří mezi **neobvyklé původce infekčních endokarditid** (zánětlivé onemocnění srdce v důsledku infekce).

HACEK je zkratka iniciálů rodů bakterií patřících do této skupiny: **Haemophilus, Aggregatibacter (původně Actinobacillus), Cardiobacterium, Eikenella, Kingella**. Organismy skupiny HACEK jsou **běžnou součástí lidské mikrobioty sídlící v orofaryngeální oblasti**. Bakterie byly původně seskupeny, protože se předpokládalo, že jsou významnými původci infekčních endokarditid, avšak nedávné výzkumy ukázaly, že jsou zodpovědné pouze za **1,4-3,0% infekčních endokarditid** (https://www.wikiskripta.eu/w/Infek%C4%8Dn%C3%AD_endokarditida).

Jednotlivé organismy

Skupina HACEK původně odkazovala na *Haemophilus parainfluenzae*, *Haemophilus aphrophilus*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Cardiobacterium hominis*, *Eikenella corrodens*, a *Kingella kingae*.

Taxonomické přeuspořádání však změnilo písmeno A na **Aggregatibacter spp.** a písmeno H na **Haemophilus spp.**. Některá lékařská literatura používá starší klasifikaci organismů skupiny HACEK, avšak nejnovější publikace respektují novou klasifikaci.

Seznam organismů skupiny HACEK:

Rod Haemophilus:

- *Haemophilus haemolyticus*
- *Haemophilus influenzae* – Incidence endokarditidy způsobené *H. influenzae* klesla po uvedení vakcíny na trh
- *Haemophilus parahaemolyticus*
- *Haemophilus parainfluenzae*

Aggregatibacter:

- *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (původně *Actinobacillus actinomycetemcomitans*)
- *Aggregatibacter aphrophilus* (původně *Haemophilus aphrophilus*)
- *Aggregatibacter paraphrophilus* (původně *Haemophilus aphrophilus*)
- *Aggregatibacter segnis*

Cardiobacterium

- *Cardiobacterium hominis* – nejběžnější druh v rodu *Cardiobacterium*
- *Cardiobacterium valvarum*

Eikenella

- *Eikenella corrodens*

Kingella

- *Kingella denitrificans*
- *Kingella kingae* – nejběžnější druh v rodu *Kingella*

Vlastnosti a průkaz

Všechny tyto organismy jsou **součástí běžné orofaryngeální flóry**.

Při kultivaci **rostou pomalu** (až 14 dní, preferují **atmosféru se zvýšenou tenzí CO₂** a mají společnou zvýšenou kapacitu k **vyvolávání endokarditid, zvláště u malých dětí**). Dohromady zodpovídají za 5-10% případů infekčních endokarditid zahrnujících nativní postižení chlopní. Zároveň patří k **nejčastějším Gram negativním původcům endokarditid mezi lidmi, kteří neužívají intravenózně drogy**.

Bývaly častým případem kultivačně neprokázané endokarditidy. Negativní kultivace se vztahuje k neschopnosti vytvořit kolonii na běžných agarových plotnách, jelikož tyto bakterie jsou **náročné na kultivaci a vyžadují specifické nutrienty**.

Kromě chlopenních infekcí v srdci mohou tyto bakterie zapříčinit i jiná onemocnění jako jsou **bakteriémie** (<http://Bakterie%C3%A9mie>), **abscesy, peritonitidy, otitis media, konjunktivitida** ([http://Konjunktivitidy_\(rozcestn%C3%ADk\)](http://Konjunktivitidy_(rozcestn%C3%ADk))), **pneumonie, artritidy, osteomyelitida** (<https://www.wikiskripta.eu/index.php?title=Osteomyelitida&redirect=no>) a **periodontální infekce**.

Léčba

Lék volby pro organismy skupiny HACEK při endokarditidách je cefalosporin III. generace a β -laktamové antibiotikum (http://Betalaktamov%C3%A1_antibiotika) **Ceftriaxon** (<https://www.sukl.cz/modules/medication/search.php?data%5Bmaterial%5D=ceftriaxon#data-listing>). Další terapeutickou možností je **Ampicilin** (<https://www.sukl.cz/modules/medication/search.php?data%5Bmaterial%5D=Ampicilin#data-listing>) kombinovaný s nízkými dávkami **gentamycinu** (aminoglykosid).

[zdroj?]