

# Neinfekční endokarditida

Neinfekční endokarditida je zánět endokardu, který není způsoben infekčním agens (bakteriemi či houbami).

## Revmatická endokarditida

Fibrinózní intersticiální zánět, který je součástí revmatické horečky.

### Revmatická horečka (febris rheumatica)

Akutní systémový zánět, který postihuje především děti a to po přestálé infekci *β-hemolytickým streptokokem ze skupiny A*, obvykle pharyngitis nebo tonsilitis. Podkladem je zkřížená reaktivita protilátek proti **M-proteinu** pouzdra streptokoků s některými **autoantigeny**. Postihuje především **srdce** (pancarditis), **klouby** (arthritis), **mozek** (chorea minor), **kůži a podkoží**. Nejzávažnější je postižení srdce pro možnost komplikací:

- **vznik porevmatických chlopenních vad,**
- **rozvoj infekční endokarditidy.**

Poškození kloubů odezní obvykle bez následků. Říká se, že „**revmatická horečka klouby líže, srdce hryže**“.

- **postižení perikardu** – pericarditis serosa nebo serofibrinosa,
- **postižení myokardu** – přítomnost mikroskopických **Aschoffových uzlíků**, zvláště perivaskulárně, hojí se drobnými jizvami, nejvíce jich je v septu – možnost postižení převodního systému s následnými dysrytmiemi (postižení srdečního rytmu),
- **postižení endokardu** – v akutní fázi se projevuje jako *endocarditis verrucosa* – tvorba bradavčitých výrůstků na chlopních (především mitrální a aortální, vzácně trikuspidální a výjimečně pulmonální) a na nástěnném endokardu (především v levé síni – *MacCallumovo políčko*), na chlopních se tvoří na jejich dorazových ploškách, na cípatých na síňové ploše, na poloměsíčitých na komorové ploše.

**Makroskopicky** jsou výrůstky červenavé, tuhé, velikosti 1–3 mm, s nepravidelným a rozeklaným povrchem.

**Mikroskopicky** pozorujeme **fibrinoidní nekrózu** kolagenního vaziva chlopně. Nekrotická tkáň prostoupená exsudátem zduří a vystoupí nad povrch chlopně, vzniklá zóna z Aschoffových buněk ji ohraničuje pouze z jedné strany.

Ve fázi hojení ustupuje exsudace **proliferativním změnám**, které vedou ke ztlustění chlopně (na vtokové ploše) a šlašinek, novotvořené cévy prorůstají z okraje chlopně až k jejímu volnému okraji. Výrůstky se organizují vrůstáním nespecifické granulační tkáně ze spodiny, povrch se zarovná, stává se hladkým a překrývá se endokardem. To způsobí **ztluštění chlopně**, později jizvení a retrakce a zkrácení chlopně. **Šlašinky** jsou ztlustělé, zkrácené, někdy srůstají mezi sebou.

## Komplikace

### Porevmatické srdeční vady

Projeví se asi 10 let po akutní endokarditidě. Vedou k srdečnímu selhávání.

- **cípaté chlopně** – zkrácení šlašinek a cípů chlopně – chlopeň je přitažena ke stěně komory, je omezena její pohyblivost – **insuficience**; srůst volných okrajů – **stenóza** (tvar ústí připomíná *rybí ústa* nebo knoflíkovou díрку),
- **semilunární chlopně** – ztlustění volného okraje (*entropium* nebo *ektropium*) – **insuficience**; srůst při komisurách – **stenóza**,

### Infekce

Jedná se zejména o streptokokové infekce. Vzniká **subakutní infekční endokarditida**.

### Trombóza

Vznikají tromby na chlopni s možností **embolie** do velkého oběhu (mozek, ledviny...).

## Nebakteriální trombotická endokarditida

Dříve označována jako marantická endokarditida nebo endokarditida kachektických. Jedná se o trombózu chlopně, kt. je charakterizována tvorbou **sterilních trombotických vegetací na chlopních** (nejčastěji chlopeň mitrální), podobá se infekční endokarditidě, ale nejsou známky zánětu (edém, buněčná infiltrace, vaskularizace chlopně, event. fibrinoidní nekróza). Bývá přítomna **při maligních nádorech** jako paraneoplastický syndrom, nejčastěji u **adenokarcinomů** žaludku, pankreatu, žlučových cest, ovarií. Dále může doprovázet chronické tromboembolické nemoci, chronické nefropatie s uremií, CHOPN apod. Komplikací je **riziko odtržení thrombu a jeho embolizace** do velkého oběhu.

# Libmanova-Sacksova endokarditida

Též je nazývána atypická *verukózní endokarditida*. Provází **systémový lupus erythematoses**.

 *Podrobnější informace naleznete na stránce Systémový lupus erythematoses.*

Projevuje se tvorbou **výrůstků** především na nástěnném endokardu a na komorové ploše chlopní, výrůstky jsou větší a plošší než u revmatické endokarditidy. Mikroskopicky je přítomna fibrinoidní nekróza, zánětlivá celulizace. Nenacházíme Aschoffovy buňky, ale jsou přítomna tzv. hematoxilinová tělíška jako zbytek po LE buňkách (granulocyty s velkou basofilní inklusí jako zbytek fagocytovaného jádra).

## Postižení srdce při karcinoidovém syndromu

Karcinoid je **nádor vycházející z buněk difusního neuro-endokrinního systému** (GIT, nejčastěji v appendixu, bronchy, Langerhansovy ostrůvky atd.). Je solidní, trabekulární nebo solidně trabekulární. Buňky kubické až cylindrické, málo mitóz, obsahují argentafinní granula pozitivní na diazoreakci a serotonin. Metastasuje do uzlin a do jater.

- Metastázy v játrech se projevují vznikem **karcinoidového syndromu** (uvolňování serotoninu do oběhu) což vede k **postižení endokardu v pravém srdci**.
- Při vzácnější lokalizaci karcinoidu v plicích je obdobně postiženo levé srdce.

Mezi příznaky patří **flush** (zarudnutí kůže v obličeji, na hrudníku apod.), průjmy, astmatické dušení.

- Dochází k postižení **chlopňového** (trikuspidalis, pulmonalis) i **nástěnného** (pravá síň i komora) endokardu.

Tvoří se silné vrstvy buněčného vaziva, chlopně jsou ztlustělé, popřípadě zkrácené a dochází k jejich stenóze, insuficienci nebo obojímu. To je následováno **hypertrofií** a **dilatací** pravého srdce, až jeho **selháváním**.

## Odkazy

### Související články

- Endokarditida
- Infekční endokarditida

### Zdroj

- PASTOR, Jan. *Langenbeck's medical web page* [online]. [cit. 31.10.2010]. <<https://langenbeck.webs.com/>>.