

# Hyperemie

**Hyperémie** (*překrvení, kongesce*) je stav, kdy jsou kapiláry roztažené (dilatované) a vyplněné krví.

## Fyziologická hyperémie

- Cévy, které jsou normálně v klidu uzavřené, se otevírají a rozšiřují, nebo propouštějí pouze plazmu (**vasa serosa**).
- Jde o jev čistě funkční vznikající např. v pracujícím kosterním svalu.



Hyperémie v dutině ústní

## Patologická hyperémie

### Peristatická

- Vzniká v okolí **zánětlivého ložiska**, kdy se z poškozených buněk uvolňují *mediátory* (např. histamin) způsobující maximální dilataci kapilár bez příslušného otevření arteriol.
- Tok krve se zpomalí až zastaví (*peristáza*) a erytrocyty vyplňují celou kapiláru, rozšiřují se štěrby mezi endoteliemi a jimi proniká extravaskulárně tekutina s bílkoviny (*exsudace*) a krevní buňky (*infiltrace*).

### Venostatická (pasivní)

- Kapiláry se přepĺňují krví při omezení odtoku krve žilami (útlak žíly nádorem, trombóza). To vede ke vzrůstu hydrostatického tlaku a **transudaci** tekutiny bez bílkoviny (na rozdíl od zánětu zde nejsou mediátory, které by způsobovaly otevírání mezibuněčných štěrbin ve stěně kapilár);
- Vzniká tzv. **venostatický otok** (např. ascites u portální hypertenze podmíněné trombózou jaterních žil);
- Zastaví-li se tok krve (městnání – venostáza), podléhá příslušná tkáň hypoxemické nekróze, která se označuje jako **hemorhagická infarzace** (např. v tenkém střevě při trombóze portální žíly. Stejný obraz ale bude mít i hemorhagický infarkt střeva při tromboembolii mesenterické tepny);
- Nekróza se hojí **fibrózou** se ztuhnutím orgánu – tzv. **indurace**;
- Orgány mají při venostáze **temně fialovou barvu** (cyanotická indurace, např. sleziny při pravostranném srdečním selhání). Výjimkou jsou plíce, u kterých kongesce při levostranném srdečním selhání má podobu **rezavé indurace** (rozpad erytrocytů extravaskulárně a tvorba hemosiderinu, který je fagocytován alveolárními makrofágy).

## Hyperémie v elektroléčbě

Hyperemizací účinků lze cíleně dosáhnout především:

- aplikací středněfrekvenčních proudů,
- aplikací Interferenčních (IF) proudů,
- aplikací Diadynamických (DD) proudů,
- galvanoterapií.

## Odkazy

### Související články

- Zánět

### Zdroj

- PASTOR, Jan. *Langenbeck's medical web page* [online]. [cit. 2009-09-01]. <<https://langenbeck.webs.com/>>.