

Infekce imunokompromitovaných pacientů

Imunokompromitovaní pacienti mají poškozené přirozené obranné mechanismy. Infekce jsou v tomto případě často vyvolány patogeny s nízkou virulencí (oportunní mikroorganismy). Infekce virulentními mikroorganismy mají závažnější průběh a sklon k chronicitě a perzistenci. Výrazem imunosuprese rozumíme stav, kdy je imunitní systém oslaben iatrogeně, například užíváním kortikosteroidů. Nepřítomnost či alterace imunitní odpovědi modifikuje klinický obraz onemocnění, které pak nemá typický průběh. I těžké infekce mohou probíhat bez horečky, což zakrývá skutečnou závažnost stavu. U pacientů s imunodeficiencí je velice důležitá včasná diagnóza a okamžité zahájení odpovídající léčby, protože v pokročilejších stádiích mohou mít infekce fatální průběh. Infekce (navíc recidivující) bývá prvním projevem imunodeficiency.

Období přirozené imunokompromitace

1. věk nad 65 let;
2. užíší novorozenecký věk (tzn. první týden po porodu);
3. poslední trimestr gravidity.

Specifické skupiny imunokompromitovaných pacientů

- onkologičtí pacienti (hlavně hemat-onkologie);
- diabetici;
- imunosupresivní léčba (kortikosteroidy), biologická léčba;
- kriticky nemocní (JIP);
- splenektomovaní pacienti;
- nemocní po transplantaci.

Infekce u diabetiků

Hyperglykémie tvoří příznivé prostředí pro přežívání a množení bakterií, protože je důležitým substrátem pro jejich růst. Navíc oslabuje schopnost respiračního vzplanutí a baktericidní funkci makrofágů. K oslabení imunity napomáhá také diabetické poškození cév (diabetická angiopatie), cévy se stávají méně prostupnými pro leukocyty, což snižuje jejich mobilitu.

Kožní a slizniční infekce

Z infekcí kůže a sliznic jsou u diabetiků nejčastější mykózy, přesněji kandidózy.

Mykotické infekce

- kandidózy: u žen recidivující vulvovaginální mykóza (kandidová vulvovaginitida), u mužů recidivující balanitida;
- intertrigo: mykóza v místech kožních záhybů, vlhké zapáčky, mezi prsty (interdigitální mykóza), pod prsy, v axilách, v inguinách;
- onychomykóza.

Bakteriální superinfekce

Jedná se o sekundární infekce, kdy branou vstupu patogenních bakterií je ložisko mykotické infekce. *Streptococcus pyogenes* je původcem erysipelu, celulitidy nebo nekrotizující fasciitidy, *Staphylococcus aureus* vede v nejtěžších případech k osteomyelitidě.

U diabetiků jsou častější také infekce **močových cest**. Naopak diabetes nezvyšuje incidenci virových infekcí, infekcí dýchacích cest a pneumonií.

Febrilní neutropenie

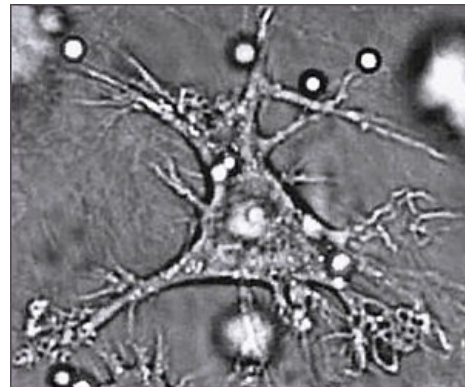
Jako **febrilní neutropenie** označujeme stav, kdy je počet neutrofilních granulocytů snížen pod $500/\text{mm}^3$ (často při onkologické léčbě hematogenních malignit) a zároveň jsou zaznamenány dvě febrilní špičky nad 38°C nebo jedna febrilní špička nad $38,5^\circ\text{C}$. Febrilní neutropenie je jeden ze stavů, kdy je indikováno okamžité podání antibiotik, ač je infekčního původu jen třetina horeček při neutropenii, další dvě třetiny jsou způsobeny rozpadem nádorových buněk nebo toxickou reakcí na léčbu. Podává se antibiotikum tazocin (piperacilin + tazobaktam), na který jsou citliví nejčastější původci – gramnegativní enterobakterie. Dále se užívají kolonie stimulující faktory (GM-CSF, G-CSF). V situaci, kdy je počet granulocytů nižší než $500/\text{mm}^3$, je možno podávat kolonie stimulující faktory i profylakticky v nepřítomnosti horečky. Před začátkem léčby by měla být odebrána krev na hemokultivaci a provedeny stěry ze sliznic a kůže k určení původce infekce.

 Podrobnější informace naleznete na stránce [Febrilní neutropenie](#).

Poruchy komplementu

Aktivované složky komplementu slouží jako významné opsoniny a působí chemotakticky na fagocyty buňky. Komplement se aktivuje na bakteriálních povrchu nebo na Fc fragmentu protilátky. Při jeho insuficienci se makrofágy nejsou schopny navázat na opouzdřené patogeny a fagocytovat je. Pro tento defekt jsou typické recidivující infekce opouzdřenými bakteriemi, jako jsou pneumokok, meningokok, gonokok a hemofilus. Infekce mají častěji fulminantní průběh. Těmto infekcím lze předcházet vakcínací, neboť vytvořené protilátky pak navázáním na patogeny a jejich opsonizací nahrazují komplement a umožňují navázání fagocytu. Pacienti jsou také poučeni, že při horečce mají okamžitě vyhledat svého lékaře a je jim předepsáno širokospektré antibiotikum ko-amoxicilin.

 *Podrobnější informace naleznete na stránce Komplement.*



Dendritická buňka je díky velkému povrchu nejúčinnější APC