

Prokalcitonín (PCT)

Materiál

Sérum

Odber materiálu

Odber krvi za štandardných podmienok. **Frekvencia vyšetrenia** denne

Statim

Áno

Referenčné hodnoty v $\mu\text{g/l}$ (semikvantitatívne stanovenie):

Hladiny PCT $<0,5 \mu\text{g/l}$ nevylučujú infekciu, pretože lokalizované infekcie (bez systémových známk) môžu byť spojené s týmito nízkymi hladinami. Hodnoty PCT môžu byť nízke aj pri jeho vyšetrení skoro po bakteriálnej expozícii (obvykle za menej ako 6 hodín). Vtedy je nutné PCT vyhodnotiť znovu o 6-24 hodín neskôr. Systémová infekcia (sepsa) je pri hodnote PCT $<0,5 \mu\text{g/l}$ nepravdepodobná.

Hladiny PCT $0,5 - <2 \mu\text{g/l}$ – stredné riziko progresie k závažnej systémovej infekcii (závažná sepsa). Pacienta je potrebné dôkladne klinicky monitorovať, ako aj vyhodnotiť ďalšie PCT počas 6-24 hodín. Systémová sepsa je možná, avšak PCT môžu vyvolať aj iné príčiny.

Hladiny PCT $2 - <10 \mu\text{g/l}$ – vysoké riziko progresie k závažnej systémovej infekcii (závažná sepsa). Systémová infekcia (sepsa) je pravdepodobná, ak nie sú známe iné príčiny.

Hladiny PCT $> 10 \mu\text{g/l}$ – vysoká pravdepodobnosť závažnej sepsy alebo septického šoku. Závažná systémová zápalová odozva, takmer výlučne v dôsledku závažnej bakteriálnej sepsy alebo septického šoku.

Interferencie

Stanovenie nie je ovplyvnené ikterom a lipémiou. Silne hemolytické vzorky nie je možné vyšetrovať.

Stručný medicínsky význam

Prokalcitonín (PCT) je produkovaný neuroendokrinnými bunkami (C bunkami štítnej žľazy, pľúcami a pankreasom) a je postupne enzymaticky štiepený na (nezrelý) kalcitonín, katakalcín a N-terminálnu časť. Krv zdravých jedincov obsahuje nízke hladiny PCT.

Hladina PCT sa zvyšuje počas bakteriálnej infekcie. Zvýšené hladiny sú časté u pacientov trpiacich bakteriálnou sepsou, obzvlášť ťažkou sepsou a septickým šokom. PCT sa považuje za prognostický marker, pomocou ktorého je možné predpovedať prognózu u septických pacientov. Hladina PCT môže v niektorých prípadoch vzrásť z iných ako infekčných príčin. Najčastejšie to sú: dlhotrvajúci alebo ťažký kardiogénny šok, malobunkový karcinóm pľúc alebo medulárny karcinóm C buniek štítnej žľazy, ťažká trauma, väčší chirurgický zákrok, ťažké popáleniny.